क्रम

स्वास्थ्य-रक्षा | १

सदा तन्दुरुस्त रहने और रोगों से बचने की विद्या को स्वास्थ्य-रक्षा कहते है। यह बडे काम की विद्या है। इसके द्वारा हम रोगो के कारण, उनके फैलने के आधार तथा उनसे बचने के साधन जान सकते हैं। विज्ञान ने स्वास्थ्य-रक्षा के कुछ सिद्धान्त और नियम स्थिर किए हैं।

स्वास्थ्य-रक्षा के नियमों के पालन करने का नाम ही सफाई है। सफाई से रहने की आदत ही हमे रोगो से दूर रख सकती है। गाव-देहातो के लोग सफाई के नियमो का पालन नही करते हैं। इस कारण वे खुली जगह मे रहने तथा सीधा-सादा जीवन व्यतीत करने पर भी प्रायः रोगी रहते हैं। गांव-देहात के लोगों को सफाई और स्वास्थ्य-रक्षा के नियम समझाना तथा उनके पालन करने की आदत उनमे डालना बहुत आवश्यक है। सब आदमियों के स्वास्थ्य को ठीक-ठीक रखने के लिए यह आवश्यक है कि हरएक आदमी का स्वास्थ्य ठीक रहे। इसलिए आवश्यक है कि हरएक आदमी स्वास्थ्य-रक्षा के नियमों को ठीक-ठीक समझे, और उसके पालन करने का अभ्यास रखे। इस पुस्तक का उद्देश्य यह है कि इसके द्वारा प्रत्येक आदमी को स्वास्थ्य-रक्षा के ऐसे नियमो की सरल रीति से शिक्षा दी जाए और उन्हे ऐसे नियम

बताए जाएं जिनसे वे स्वयं लाभ उठाएं और दूसरों को भी लाभ उठाने में सहायता दें।

केवल यही बात नही है कि बीमारी होने पर आदमी को तकलीफ होती है, बल्कि इससे बहुत-सा पैसा दवा-दारू में खर्च होता है। काम-काज रुक जाता है, फिर छूत की ऐसी कुछ बीमारियां होती है, जो उड़कर दूसरे लोगों को लग जाती हैं। इस प्रकार एक रोगी घर के और पास-पड़ोस के दूसरे लोगो के लिए खतरे की चीज़ बन जाता है। इसलिए यह अत्यन्त आवश्यक है कि बीमार होने की राह देखने और फिर उसके इलाज में खर्च करने और दुःख भोगने से तो यह अच्छा है कि स्वास्थ्य-रक्षा के नियमों को ठीक-ठीक जान लिया जाए और बीमारी को पैदा ही न होने दिया जाए।

जैसे सरकारी कानून अपराधी को दण्ड देता है, उसी प्रकार प्रकृति का कानून उन लोगो को बीमारी का दण्ड देता है, जो तन्दुरुस्ती के नियमों का पालन नही करते। यह सर्वथा न्याय की बात है कि जो आदमी स्वास्थ्य के नियमों का पालन न करे वह बीमारी की सज़ा भुगते। परन्तु दुर्भाग्य की बात तो यह है कि लोग अपने पड़ोसी की भूल के कारण बीमार पड़ते हैं और कभी-कभी मर भी जाते हैं। इसलिए हरएक आदमी का यह कर्तव्य होना चाहिए कि वह न केवल अपने स्वास्थ्य के लिए, अपितु अपने घर और पड़ोस के लोगो की स्वास्थ्य-रक्षा के नियमो को जाने और उनपर अमल करे।

मुफ्तखोर कीटाणु | २

यह बात सब लोग नहीं जानते कि वे किस तरह मुफ्तखोर कीटाणुओ के शिकार बनते हैं। प्रकृति अपना काम ठीक-ठीक चलाने के लिए सदा उलट-फेर करती रही है। परन्तु ये मुफ्त-खोर बीमारी फैलाकर सदैव प्रकृति के काम में रोड़े अटकाते हैं। अनेक जातियो के कीटाणु नुकसान नही पहुचाते, कुछ तो लाभ पहुचाते है। परन्तु मनुष्य का शरीर कीटाणुओं को पसन्द नही करता। वह सदा उनसे युद्ध करता रहता है। मनुष्य के शरीर मे यदि कीटाणुओ को मारने की शक्ति हो तो ये मर जाते है और यदि कीटाणु जीत जाते हैं तो मनुष्य रोगी हो जाता है। बड़े लोग तो ऐसी बीमारियो के झटके झेल भी लेते हैं पर छोटे बच्चे इनकी चपेट से मर ही जाते हैं। यदि बच्चा पैदा होने से पहले मां के स्वास्थ्य का ध्यान रखा जाए, जचगी ठीक-ठीक कराई जाए और पैदा होने पर बच्चे की ठीक देखभाल की जाए तो जच्चा-बच्चा दोनो तन्दुरुस्त रह सकते हैं। परन्तु ऐसा बहुत कम होता है। खासकर गाव-देहातो मे बच्चा पैदा होने के समय स्वास्थ्य-रक्षा और सफाई के नियमो की जानकारी न होने ही से अनेक जच्चा और बच्चे मौत के मुह मे चले जाते है। ऐसी मृत्यु मे इन मुफ्तखोरो का बड़ा हाथ रहता है।

गर्मी और सर्दी | ३

आप जानते है कि हमारे देश में कभी गर्मी पड़ती है और कभी सर्दी। दिवाली के बाद सर्दी की ऋतु आती है और तब हम गर्म, ऊनी कपड़े पहनते है। रजाई और कम्बल लपेटकर कमरो मे सोते है, अगीठी जलाते हैं, गर्मागर्म चाय पीते है। होली के बाद गर्मी की ऋतु आती है; तब हम हलके कपड़े पहनते हैं, खुले मैदान मे सोते है, पखे चलाते है, ठण्डा शर्बत और बर्फ पीते है।

स्थलीय जलवायु

हमारे देश में पहाड़ी स्थानो को छोड़कर दो प्रकार की ऋतु होती है। यह ऋतु उत्तरी और मध्य भारत मे होती है। यहा गर्मी मे तेज़ गर्मी और सर्दी में तेज़ सर्दी पड़ती है। सर्दी और गर्मी के बीच बरसात का मौसम होता है, जो थोडे ही दिन रहता है। इसे स्थलीय जलवायु कहते है।

तरीय जलवायु

पर बगाल और दक्षिण भारतीय इलाको मे तरीय जलवायु रहती है। इन प्रदेशों में न अधिक गर्मी पड़ती है, न अधिक सर्दी। बम्बई में 'तरीय जलवायु' है और दिल्ली मे स्थलीय जलवायु। तरीय स्थानो की जलवायु गर्मियो मे कुछ ठण्डी

रहती है पर यह मौसम स्थलीय देशों की ठण्डी जलवायु की तरह फुर्ती पैदा करनेवाला नही होता।

लू लगना

दिल्ली में जब सख्त गर्मी पड़ती है तब लू लगने का खतरा रहता है। मनुष्य के मस्तिष्क मे एक केन्द्र होता है जो स्थायी तापक्रम बनाए रखता है। उसकी सहायता से शारीरिक तापक्रम बाहर के तापक्रम से मिलता रहता है।

हमारे शरीर की खाल में छोटे-छोटे असख्य छेद होते हैं, जिन्हे रोमकूप कहते हैं। मनुष्य के शरीर की गर्मी अधिकतर खाल के इन्ही छेदो के द्वारा निकलती है। यदि किसी कारण यह काम रुक जाए तो लू लग जाती है। वर्षा शुरू होने से पहले लोग बहुत बीमार पडते हैं। इसका कारण यह है कि गर्म और तर जलवायु शरीर की गर्मी को बाहर निकलने से रोकती है। इसलिए यह तन्दुरुस्ती के लिए हानिकारक होती है। वर्षा आरम्भ होने के ठीक पहले, जबकि हवा मे बहुत अधिक तरी रहती है, अधिक गर्मी से बीमारी होने का डर रहता है। इसके अतिरिक्त हवा का हमारी तन्दुरुस्ती पर बहुत असर होता है। प्रथम तो हवा में धूल, गर्द और कीटाणुओ की मिलावट बहुत होती है।

इसके अतिरिक्त जो दशाएं तन्दुरुस्ती पर असर डालती हैं, तीन हैं—

१. गर्मी
२. तरी
३. चलती हुई हवा।

गर्मी का प्रभाव

आदमी के मस्तिष्क में एक केन्द्र है, जो शरीर की गर्मी को एक-सा बनाए रखता है और जिसकी मदद से शरीर अपने-आपको बाहर की गर्मी के घटाव-बढाव से प्रभावित नही होने देता।

गर्म जलवायु मे उस शक्ति को, जो शरीर मे गर्मी पैदा करती है, कम काम करना पड़ता है। इससे शरीर के पुर्जे सुस्त पड जाते हैं, जिसका फल यह होता है कि हमारे हृदय, मस्तिष्क और शरीर सुस्त पड जाते है। कभी-कभी गर्मी के प्रभाव से आदमी मर भी जाता है।

तरी का प्रभाव

हवा मे थोडी-बहुत तरी तो सदा ही मौजूद रहती है। परन्तु जब तरी अधिक बढ जाती है तो हवा मे उसे सुखाने की ताकत कम होती है।

शरीर मे से गर्मी दूर करने का सबसे अच्छा उपाय पसीना निकालना है, परन्तु जब हवा गर्म और तर हो तो पसीना ही कम निकलता है और शरीर की गर्मी को बाहर निकालने मे बडी दिक्कत होती है। पसीना खाल पर इकट्ठा हो जाता है और बड़ी तकलीफ होती है। ऐसी दशा मे लाल-लाल अलाइया निकल आती है।

गर्म और तर हवा मे रहना बहुत कठिन है। बरसात के कुछ सप्ताह पहले जब हवा अधिक गर्म और तर हो तो बहुधा लू या गर्मी लगने का भय रहता है।

लू और गर्मी में अन्तर

लू और गर्मी में अन्तर यह है कि लू लगना उस दशा को कहते हैं जब शरीर की गर्मी को कम करने के लिए बहुत अधिक पसीना आए, और शरीर की गर्मी बराबर रखनेवाला केन्द्र शरीर की गर्मी को कम करते-करते थक जाए। तब असाधारण पसीना निकलने तथा बुरे पदार्थ इकट्ठे हो जाने से एक तरह का ज़हर पैदा हो जाता है। परन्तु गर्मी लगने से पसीना कम निकलता है और गन्दे पदार्थ शरीर मे जमा होकर ज़हर फैलाते हैं।

लू लगना एक तरह का गर्मी का ताप है, जो शरीर पर सूरज की किरणो के पड़ने से हो जाता है। गर्मी उन लोगों को लगती है जो गर्म और तर हवा मे काम करते हैं या रहते हैं।

गर्मी लगने का कारण

गर्मी लगने का कारण गर्म-तर और ठहरी हुई हवा है। तग कपड़े पहनने और कसरत न करने से गर्मी लगने का भय रहता है। गर्मी लगने से बचने के लिए शरीर को ठण्डा और साफ रखो और ठण्डा पानी पिओ। लू से बचाव के लिए सिर और गर्दन को धूप से बचाओ। सिर पर हैट पहनो, धूप का चश्मा लगाओ। यदि पीने के पानी मे गर्मी के दिनो में एक चुटकी नमक मिलाकर पिया जाए तो लू और गर्मी लगने से बचाव होता है।

नीबू और कच्ची कैरी का पन्ना भी लू लगने पर लाभ पहुचाता है।

क्या पहनें | ४

कपड़े पहनने का सबसे बड़ा लाभ यह है कि शरीर के साथ लगी हुई हवा की तह का तापक्रम ठीक रहे, जिससे सर्दी-गर्मी का एकाएक शरीर पर हमला न हो। ठण्डी ऋतु मे शरीर की असली गर्मी को बनाए रखने के लिए गर्म कपड़े जरूरी है, परन्तु गर्म देशो मे इस गर्मी का बाहर निकलना आवश्यक है।

ऊनी कपड़े

ऊन गर्मी को शीघ्र सोख लेती है, पर निकालती धीरे-धीरे है। वैज्ञानिक परिभाषाओ मे ऐसे वस्त्रो को उष्णावरोधक कहते हैं। इसका अर्थ है, ऐसा वस्त्र जिससे गर्मी बाहर न निकल सके। ऐसे कपडे ठण्डी ऋतु मे बहुत आराम देते है। क्योकि ये शरीर के चारो ओर गर्म हवा की एक तह लगाए रखते हैं।

रुई के कपड़े

रुई या टसर के वस्त्र गर्मी के दिनो मे अधिक लाभदायक होते हैं, क्योकि इन चीजो से गर्मी निकलती रहती है।

कपडे की रगत गर्मी-सर्दी सोख लेने की शक्ति रखती है। काला रग गर्मी को सोख लेता है इसीसे छाते पर काला कपड़ा तानते है। हलके रग की पोशाक गर्मी नही सोखती और ठण्डी रहती है। सफेद रग सबसे कम गर्मी

सोखता है, इसलिए सबसे ठण्डा रहता है। इसके बाद हलके आसमानी, हलके भूरे और पीले रग का नम्बर है। लाल रग भी धूप से बचाता है ; खाकी रग भी गर्मी चूसता है।

कपड़े की विशेषता

पोशाक के लिए कपड़ा खरीदा जाए तो पहले इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि उसमें पसीना सोखने की कितनी ताकत है। यदि कपडे में पसीना सुखाने का गुण न होगा तो पसीने से खाल के पर्दे बन्द हो जाएगे और मनुष्य बीमार हो जाएगा। परन्तु इसके विपरीत यदि कपड़ा ज्यादा सोखनेवाला हो और जल्द सूख भी जाता हो तो पसीना जल्द-जल्द निकलेगा और शरीर की चमड़ी बहुत ठण्डी हो जाएगी। पसीनें या बरसात से भीगे हुए कपड़े शरीर की गर्मी को शीघ्र सोख लेते हैं इससे सर्दी लग जाती है। इसलिए गीले कपड़ो को फौरन बदल डालना चाहिए और जब तक दूसरे कपडे न पहन लिए जाएं, कोई कोट या स्वेटर पहन लेना चाहिए।

ऋतु की अदल-बदल

बहुधा ऐसा होता है कि जब मौसम बदलता है तो तापमान मे एकाएक परिवर्तन हो जाता है; दिन मे अधिक गर्मी पड़ती है पर रात को ठण्डक हो जाती है। इस समय सावधानी की आवश्यकता है, विशेषकर ऐसे मौसम मे पेट में रात को सर्दी लगकर आमाशय मे ठण्डक पहुच जाती है। इसीलिए आवश्यक है कि एक फलालेन की बडी या गर्म बनियान पहन लिया जाए और कोई गर्म कपड़ा रात को पास मे रखा जाए। पेट को सर्दी से बचाया जाए, भले ही शरीर का और भाग खुला रहे।

सिर और गर्दन का बचाव

सिर और गर्दन के पिछले भाग को गर्मी की ऋतु में सूरज की तेज धूप से बचाना आवश्यक है। इसके लिए हैट को काम में लाना अच्छा है। हैट के किनारे बड़े होने चाहिए, जिससे आंखें और गर्दन का धूप से ठीक बचाव हो सके। ऐसी हैट कार्क और गुफे की बनी होती है जो हलकी भी होती है और सूरज की धूप और गर्मी के असर से भी बचाती है। यदि हैट में अलमोनियम के वरक का अस्तर लगा होगा तो वह सूर्य की गर्मी को बाहर ही रोक देगा तथा सिर को ठण्डा रखेगा।

भीतरी वस्त्र

जो कपड़े शरीर से सटे रहे वे अवश्य ही साफ रहने चाहिए। ऐसे कपडे यदि पसीने से तर होने पर शरीर पर ही सूख जाएं या बार-बार पसीने से तर होते रहें तो वे शरीर को तो रोगी कर ही देंगे, साथ ही फोड़े-फुसी और जुंओं से भी शरीर भर जाएगा। यह अत्यन्त आवश्यक है कि जो कपड़े दिन मे पहने जाएं, उन्हे रात मे बदल दिया जाए। रात को पहनने के कपड़े धुले हुए हो, कसे हुए न हों और बिस्तर जो धुल नही सकता, दिन में धूप मे डाल दिया गया हो।

धोबी का खतरा

सब लोग यह बात नहीं जानते कि बहुत-सी बीमारियो का तांता धोबियों के यहां से ही लगता है। देखने में तो वे कपड़े धोकर साफ-चिट्टे करके आपको देते हैं, पर प्रायः खुजली या दूसरी जाति के कीटाणुओ से भरे दूसरों के कपडे एकसाथ धोने के कारण उन रोगो के बहुत-से कीटाणु भी वे आपके कपड़ो में

लगा देते हैं। प्राय: धोबी लोग कपड़ों को नदी-नालो या गढों के पानी मे धोते हैं, जिनका पानी बहुधा गन्दा रहता है। इसके अतिरिक्त जिस कोठरी में वे कपड़ों पर इस्त्री करते हैं, वहां कई दिन तक कपडे योंही पडे रहते हैं; धुले हुए भी और बिना धुले भी। इस तरह धोबी के घर पर बहुधा कपडो में हैज़ा, चेचक, दाद, खाज और अन्य चमड़ी की बीमारियो के कीटाणु भर जाते हैं। इसलिए इस बात से पूरा सावधान रहना चाहिए। धोबियों को इन बातो से सावधान करते रहना चाहिए और धोबी के यहां से आए हुए कपडो को कम से कम तीन-चार घण्टे तेज़ धूप में फैलाकर रखने के बाद उन्हे बक्स में रखना चाहिए।

आराम और व्यायाम

स्वस्थ रहने के लिए जितना आवश्यक आराम है, उतना ही आवश्यक व्यायाम भी है। यदि कोई आदमी सुस्त पड़ा रहे, और अपने पुट्ठो से काम न ले तो उसकी शरीर-शक्ति और पाचन-शक्ति कम हो जाएगी। इसी प्रकार यदि वह मस्तिष्क से काम न ले तो उसका मस्तिष्क कमज़ोर हो जाएगा। इसलिए हरएक आदमी को यह आवश्यक है कि वह शरीर और मस्तिष्क से अपनी शक्ति के अनुसार परिश्रम कराए।

परिश्रम के साथ ही साथ आराम की भी उतनी ही आवश्यकता है। भरपूर नीद लेने से शरीर तरोताज़ा हो जाता है। साधारणतया एक तन्दुरुस्त आदमी को आठ घण्टे दिन-रात में अवश्य सोना चाहिए। खुली जगह में सुबह-शाम घूमना और रात को जल्दी सोने तथा सुबह जल्दी उठने की आदत डालना स्वस्थ रहने के लिए आवश्यक है।

कीटाणु और रोग | ५

रोग पैदा करनेवाले कीटाणु प्रायः दो प्रकार के होते है: एक सूक्ष्म सजीव, जैसे मलेरिया के कीटाणु ; दूसरे वनस्पति-जगत् के बीजरूप, जैसे प्लेग या मियादी ज्वर के कीटाणु।

कीटाणुओ के उनकी आकृति के अनुसार भिन्न-भिन्न नाम होते है। कोई कीटाणु लम्बे, कोई गोल होते है। ये इतने सूक्ष्म होते है कि बिना सूक्ष्मदर्शक यन्त्र के नही देखे जा सकते। मियादी ज्वर के कीटाणु दूसरे रोगो के कीटाणुओ से कुछ बड़े होते हैं पर यदि ऐसे एक हजार कीटाणु बराबर-बराबर पंक्ति मे रखे जाए तो केवल एक इच लम्बे होगे। रोग पैदा करनेवाले कीटाणु शरीर मे निम्न रीति से पहुचते हैं—

१. श्वास द्वारा ; जब हम सास लेते है, हवा के साथ।

२ भोजन द्वारा ; गदी खूराक और गन्दे पानी के साथ।

३. घाव द्वारा ; कीड़ो के काटने या चमड़ी के घाव द्वारा।

शरीर की प्रतिक्रिया

जब कीटाणु शरीर के भीतर पहुंचते हैं, तो शरीर मे उनका तुरन्त युद्ध आरम्भ हो जाता है। शरीर मे जो मुकाबला करने-वाले द्रव और कोष है, उनपर ये तुरन्त हमला बोल देते है। इस युद्ध का परिणाम कीटाणुओ की सख्या और उनकी ज़हरीली

शक्ति या शरीर की रोकथाम की शक्ति पर निर्भर रहता है।

यों तो हर समय ही हमारे शरीर के आसपास अनगिनत रोगोत्पादक कीटाणु मौजूद रहते हैं तथा शरीर में भी घुसते ही रहते हैं, परन्तु शरीर इनका संहार कर डालता है और हमे कोई हानि नही पहुचती। पर यदि शरीर मे इनका संहार न हो तो ये चुपचाप शरीर मे पड़े रहते है और जब इनको फलने-फूलने का अनुकूल अवसर मिलता है, ये शीघ्रता से बढने लगते हैं और शरीर को रोगी बना देते हैं। याद रखने की बात है कि हर बीमारी के कीटाणु अलग-अलग होते हैं। प्लेग, हैजा, चेचक, क्षय आदि रोगो के कीटाणु भिन्न-भिन्न होते है।

कीटाणु रोग कैसे उत्पन्न करते हैं?

जब कीटाणु शरीर मे प्रवेश कर जाते है, और शरीर की रक्षा करनेवाली शक्ति यदि कम होती है, तो शरीर मे इनकी वृद्धि होने लगती है; और मनुष्य रोगी हो जाता है। कीटाणुओ के शिकार सदा वे ही लोग होते है, जो अनुचित परिस्थितियो में रहते हैं। मनुष्य के शरीर मे इन कीटाणुओ को यदि रहने योग्य स्थान मिल जाता है तो जिन्दा रहकर शरीर के भीतर ये बहुत जल्द बढ जाते हैं। इनमे से बहुत-से तो शरीर के बाहर निकलकर भी पानी मे, जमीन पर, कूड़े-कर्कट मे, खाने मे और कपडों मे कुछ समय तक जीवित रहते है।

छूत का सिलसिला

कीटाणुओ मे पैदा होनेवाले रोगो के फैलने के लिए तीन विशेष साधन है—

१. छूत का आधार; जहां से कीटाणु आ सकें।

२. गन्दी वस्तुएं ; जिनके द्वारा कीटाणु फैलते है।

३. गन्तव्य स्थान ; जहां जाकर मनुष्य कीटाणुओ से प्रभावित हो जाएं।

छूत की बीमारी प्रायः एक आदमी से दूसरे को लगती है। छूत लगने का कारण वह मनुष्य होता है जो बीमार हो या बीमारी से अच्छा हो रहा हो। रोगी के पास रहनेवालों से रोग की छूत लग सकती है। ऐसे बहुत लोग होते है जो प्रकट मे रोगी नहीं दीखते पर उनके शरीर में मियादी बुखार, पेचिश और हैज़े के कीटाणु होते हैं। वे पानी या भोजन मे इन कीटाणुओ को छोड़ देते हैं। ऐसे लोगों को कीटाणुवाहक कहते हैं। इनके नाक, गले, आतों तथा शरीर के किसी एक अग में बीमारी के कीटाणु लगातार बने ही रहते हैं। यह अत्यन्त आवश्यक है कि ऐसे लोगो को स्वस्थ लोगों के सम्पर्क से दूर रखा जाए।

कीटाणु फैलने के साधन—मल-मूत्र, थूक, कै, बलगम और दूसरी चीजें हैं, जिनके द्वारा कीटाणु शरीर से बाहर निकलते हैं और दूसरों को छूत लगाते हैं या पानी, भोजन, गर्दो-गुबार अथवा कीड़े-मकोड़ों में मिल जाते हैं।

छूत का साधन

कीटाणुओं के फैलने का सबसे बडा साधन छूत है। बद-चलनी की बीमारियों मे या आपस मे मेल-जोल के द्वारा, जहां बहुत ही थोड़े सम्पर्क से उड़ती बीमारियों की छूत लग जाती है। डिपथीरिया और इन्फ्लुएन्ज़ा ऐसी ही छूत की बीमारियां हैं। उनके कोटाणु नाक, मुह और हलक मे पाए जाते हैं। जब ऐसा रोगी खांसता तथा थूकता है या ज़ोर से बोलता है, तो

उस समय थूक के महीन कण फव्वारे की भांति हवा मे गिरते हैं, जिनमे बीमारी के असख्य कीटाणु रहते हैं, जो नौ फुट तक जा सकते हैं तथा कुछ समय तक हवा मे जीते रहते हैं। यदि इसी बीच ये दूसरे मनुष्य के शरीर मे पहुच जाए तो उसे रोगी बना देते है। ऐसे रोगी के काम मे आनेवाले चम्मच, गिलास, प्याले, बर्तन और दूसरे खाने-पीने के बर्तन भी कीटाणुओं से भरे रहते हैं। यदि ये बर्तन ठीक प्रकार से शुद्ध न किए जाए तो ये बीमारिया आनन-फानन मे दूसरे आदमियो को लग सकती है। ऐसे रोगी के बिस्तर और कपड़े भी इन रोग-कीटाणुओं से भरे रहते हैं। यदि ये रोज साफ न किए जाएं तो कीटाणुओ को फैलने में मदद देते है। धूल-गर्द, मक्खी और कीटाणुवाहक मनुष्य के हाथो से भोजन अशुद्ध हो जाता है और पानी भी किसी नजदीक-वाले पाखाने, कीटाणुवाहक मनुष्य और दूसरे कारणों से अशुद्ध हो जाता है। धूल-गर्द में बहुत-से कीटाणु सदा मौजूद रहते हैं, जो वास्तव मे भिन्न-भिन्न ढग से, जैसे खुले पड़े मैले और कूड़े-कर्कट तथा नाक-मुह और हलक से निकलनेवाले कफ से भर जाती है। मक्खी-मच्छर जैसे कीड़े-मकोड़े भी या तो काटकर या टागों में और शरीर में लपेटकर बहुत-से रोग-कीटाणुओं को मनुष्य के शरीर में पहुचा देते हैं।

छूत के स्थान

वे स्त्री-पुरुष, पशु या बालक, जिनके शरीर में हमला रोकने और कीटाणुओ को मारने को काफी ताकत नही होती, इन छूत से फैलनेवाली बीमारियो के छूत के स्थान हैं। इसलिए बीमारियो की रोकथाम के लिए एक बात यह भी आवश्यक है

कि मनुष्य के शरीर के भीतर मुकाबला करनेवाली शक्तियों को सबल बनाना, कीड़ों को असली जगह तक पहुचने से रोकना, और खास-खास बीमारियो, जैसे हैज़ा, चेचक आदि का टीका लगाकर मनुष्य की मुकाबला करनेवाली शक्ति को अधिक बढाना चाहिए।

टीका

बचाव के टीके लगाने का अभिप्राय यह होता है कि रोग के मुर्दा कीटाणुओ को शरीर मे प्रविष्ट कराकर शरीर की मुकाबला करनेवाली शक्ति को जीवित किया जाए। इस तरह से शरीर की शक्ति इस खास रोग के लिए बढ़ जाती है। प्लेग, हैज़ा, मियादी ज्वर और चेचक की बीमारियो के लिए टीका बहुत लाभदायक साबित हुआ है। यदि ये रोग फैले हुए हो तो इनका टीका अवश्य लगाना चाहिए।

छूत की बीमारियां

छूत की बीमारियां कई हलकी होती है, कई भारी। उनके फैलने के साधन भी अलग-अलग होते हैं।

१. कुछ बीमारिया मल-मूत्र से फैलती हैं, जैसे हैजा, प्लेग, मियादी बुखार, मरोड़, पेचिश, दस्त आदि।
२. कुछ बीमारियां केवल छूने से ही लग जाती हैं, जैसे गर्मी, सूज़ाक और खाज की बीमारिया।
३. कुछ बीमारियां उड़कर लगती हैं, जैसे इन्फ्लुएंज़ा, ज़ुकाम, तपेदिक, कोढ, चेचक, गरदनतोड़ बुखार, खसरा, कर्णमूल, लाल बुखार आदि।
४. बीजकीटाणु द्वारा लगनेवाली बीमारियां, जैसे मलेरिया,

जूड़ी बुखार, सैण्डफ्लाई ज्वर, डेंग्यू, प्लेग, टाइफाइड आदि है।

मल-मूत्र की बीमारियां

इन बीमारियो के कीटाणु पाखाने और पेशाव के द्वारा या दोनो के द्वारा शरीर से बाहर निकलते हैं। यदि पाखाने या पेशाव को खुला फेंक दिया जाए तो वह सूखकर मिट्टी बन जाता है, जिसमे कीटाणु होते हैं। जब यह मिट्टी हवा में उडती है तो इन कीटाणुओ को साथ उडाकर भोजन, दूध और पानी को गन्दा कर देती है। यदि मल-मूत्र खुला पडा हो तो मक्खियां उसपर बैठ जाती हैं और अपने शरीर और टागो मे उसे लपेटकर हमारे खाने-पीने की चीजो पर बैठ जाती है। इस प्रकार रोग-कीटाणु हमारे भोजन के साथ हमारे शरीर मे पहुच जाते हैं।

गर्मी के तीन भेद

१. मूत्रेन्द्रिय पर या ऐसी जगह जहां छूत का असर हुआ हो, जख्म हो जाता है। इस जख्म में जो मवाद का रिसाव होता है, उसमे रोग-कीटाणु होते है।

२. आगे बढकर खून के द्वारा रोग सारे शरीर मे पहुच जाता है और खाल पर चट्टे और दाने पड जाते हैं, गले में घाव हो जाते हैं और भी बहुत-सी शिकायतें हो जाती हैं। इस दशा में रोगी का यदि ठीक से इलाज न किया जाए तो वह बहुत समय तक इसी हालत मे रहता है।

३ तीसरी हालत कई वर्षों के बाद भी प्रकट हो सकती है। और इस हालत मे शरीर के भिन्न-भिन्न भागो पर सूजन और घाव हो जाते हैं और हड्डियो और नाड़ियों पर असर होता है

तथा कभी-कभी पागलपन भी पैदा हो जाता है।

सूज़ाक गर्मी की अपेक्षा अधिक आम बीमारी है। यह गर्मी से कुछ कम खतरनाक मानी जाती है, परन्तु इलाज जल्द न किया जाए और पूरी तौर पर आराम न हो तो बहुत-सी खराबियां हो जाने का खतरा रहता है तथा हृदय और गुर्दों के अनेक रोग उभर आते हैं। इस रोग के विष की छूत हाथो या तौलियो के द्वारा यदि आख मे लग जाए तो आदमी अन्धा हो सकता है। बहुधा बेपरवाह लोग जीवन-भर इन रोगो की सांसत भुगतते हैं और दूसरे लोगो के स्वास्थ्य को भी खतरे मे डालते हैं।

जो लोग व्यभिचार करते है, वे गन्दी औरतो से इन घृणित रोगों के कीटाणुओ को लाकर अपनी पवित्र पत्नी के शरीर में प्रविष्ट कर देते है और बहुधा ये रोग उनके खानदानी रोग हो जाते है, जो पीढी दर पीढी चलते है।

नरम घाव

यह एक प्रकार की हलकी गर्मी जैसा होता है। इसका इलाज भी सहज है। इसमे केवल गुप्तेन्द्रिय पर घाव होता है और सावधानी से यदि इलाज किया जाए तो जल्द अच्छा हो जाता है।

खाज

यह खाल की बीमारी है। एक प्रकार की जुओ के खाल पर जम जाने से खुजली पैदा हो जाती है। यह उडकर लगने-वाली बीमारी है।

उड़ती बीमारियां

ये बीमारियां या तो कीटाणुओ से भरी गन्दी हवा मे सांस

लेने से या कीटाणुओ से भरे हुए बर्तनो को काम मे लाने से लगती है। बिस्तर और रूमाल भी खांसने-छीकने से गन्दे हो सकते है। इन बीमारियो से बचने का सबसे अच्छा उपाय यह है कि भीड-भाड़ से बचा जाए और मकानो मे ताज़ी हवा जाने का प्रबन्ध रहे। जब बीमारिया फैली हो तब खास तौर पर भीड़-भाड से बचकर रहना चाहिए।

थूकने की आदत न डालनी चाहिए। प्रतिदिन नया धुला रूमाल काम मे लीजिए। गिलास व घड़ा आदि पूरे तौर पर साफ हैं, यह जाच लेना चाहिए।

रोगोत्पादक कीड़े

इनमे मक्खी, मच्छर, पिस्सू आदि कीड़े प्रमुख है। इनका वर्णन हम आगे करेगे।

टूटी-फूटी और गैरकायदे की बनी हुई टट्टियां और जहां-तहां डाले हुए मल-मूत्र ज़मीन को गदा कर देते है जिससे उसके आसपास का स्थान भी छूत का हो जाता है। अपने देश मे बहुत-से लोग मैदानो में टट्टी-पेशाब करने बैठ जाते है और प्रायः नदी-तालाब मे आबदस्त लेते है। इस तरह भूमि और पानी दोनो ही दूषित हो जाते है। जो लोग वहा नहाते-धोते है या कुल्ला-दातुन करते है, वे बीमार हो जाते हैं, इसलिए इस खतरे से बचने के लिए आवश्यक है—

(क) पाखाने पक्के हो और मल-मूत्र के बर्तन ढकनेदार। मल-मत्र दूर ले जाकर गढो में डाला जाए या जला दिया जाए।

(ख) कुए-तालाब या नदी के किनारे मल-मूत्र खुला न रहने दिया जाए। कुए-तालाब की कोर पक्की होनी चाहिए

तथा पाखाने-पेशाब व थूक आदि की सफाई का पूरा प्रबन्ध होना चाहिए।'

(ग) नौकर-चाकर तथा रोगियों के हाथ से छुआ हुआ भोजन करने से प्रथम उनके हाथो को अच्छी तरह साफ करा डालना चाहिए। खाना बनाने और खाने के बर्तन भी भली भांति साफ होने चाहिए। पेचिश, हैजा, मियादी बुखार के रोगी को कदापि खाने-पीने की चीजें नही छूने देनी चाहिए।

टीका लगाने से हैज़ा और मियादी ज्वर से बचाव हो जाता है। परन्तु यह हमें न भूलना चाहिए कि मल-मूत्र से फैलनेवाले रोग सबसे भयकर और बहुत फैलनेवाले होते है।

परस्पर छूने की बीमारियां

इस प्रकार की बीमारियो मे व्यभिचार-सम्बन्धी बीमारिया प्रमुख है। ये तीन प्रकार की होती है: (१) गर्मी या सिफलिस, (२) सूज़ाक-गिनोरिया, (३) नरम घाव। साधारणतया ये बीमारिया ससर्ग से फैलती है परन्तु आतशक कभी-कभी छूत से भी हो जाता है। बहुधा मा-बाप के द्वारा पैदा होने से प्रथम भी हो सकता है। मूत्रेन्द्रिय पर मामूली सी खुजली या जख्म के द्वारा कीटाणु पहुच जाते है। गर्मी के कीटाणु रोगी के खून और थूक में पाए जाते हैं और चुम्बन करने, हुक्का पीने, सिगरेट पीने, प्याले, गिलास और दूसरे बर्तनो के द्वारा, जो कीटाणु-युक्त हो, दूसरे मनुष्यों तक पहुंचते है।

जल : एक अनमोल वस्तु | ६

जल एक अनमोल वस्तु है। वह जीवन के लिए उतना ही आवश्यक है, जितनी वायु। जल के विना हम जीवित नही रह सकते। जल और वायु मे केवल इतना अन्तर है कि वायु हमे सांस लेने को हर समय चाहिए, परन्तु जल शरीर मे कभी-कभी लेना पड़ता है। पर इससे यह नही समझ लेना चाहिए कि हमारे शरीर मे यन्त्रो को जल की वहुत आवश्यकता नही रहती है। जल का खर्च तो शरीर मे निरन्तर होता ही रहता है। हा, जल हमे हर समय बाहर से नही भरना पड़ता।

हमारे शरीर का २/३ भाग जल है। शेष ठोस वस्तु तथा कुछ भाग वायु है। हमारे रुधिर मे लगभग ४/५ भाग जल है। वह निरन्तर खर्च होता रहता है। शरीर मे रक्त के साथ रहकर जल का जो भाग जहरीला हो जाता है, उसका कुछ भाग पसीना बनकर और शेष भाग मूत्र बनकर निकल जाता है।

रुधिर मे जल

बड़े आदमी के लिए कम से कम दस सेर पानी रोज पीने और खाना तैयार करने के लिए आवश्यक है। गर्मी के दिनो में तो पन्द्रह सेर तक पानी एक आदमी खा-पी डालता है। परन्तु पसीना और पेशाब के रूप मे पूरे एक दिन-रात मे शरीर से बाहर

बहुत जल निकल जाता है। इसलिए गर्मी में अधिक जल पीना पडता है। बिना जल की सहायता के हम भोजन भी नही पचा सकते।

जो जल हम पीते है, वह भोजन के साथ मिलकर पेट मे भोजन को घोल देता है और उसे पचाने मे सहायता देता है। पिया हुआ जल भोजन के साथ मिलकर रुधिर मे होकर सारे शरीर मे फैल जाता है।

यदि यह जल शुद्ध न हुआ तो हमारे रक्त को दूपित बना देगा। शरीर के पूरे रक्त मे पाच भाग मे चार भाग जल है। रक्त का बडा भाग जल से ही बना हुआ है। इसलिए अशुद्ध जल जब रक्त को दूषित बना देगा तो रक्त न हमारे शरीर को गर्म रख सकता है, न शक्ति दे सकता है और न अग-प्रत्यगो को स्वस्थ रख सकता है। इसका परिणाम यह होगा कि हम रोगी हो जाएगे और हमारे शरीर का सारा कारोबार ही गड़बड हो जाएगा।

कुओ और सोतो का जल

साधारणतया गांव-देहात मे जहा नल नही लगे होते, लोग कुओ और सोतो का जल पीते है। कुओ और सोतो मे वर्षा का जल पृथ्वी मे छनकर पहुचता है। जो कुए निरन्तर चलते रहते है, उनका जल अच्छा होता है। वर्षा का जल जब पृथ्वी मे छनता है, तब उसमे कुछ पदार्थ पृथ्वी से मिल जाते है, जिनमे कुछ लवण होते हैं। इससे जल पाचक हो जाता है।

कुछ सोते पहाड़ो मे ऐसे होते है, जिनमे गन्धक मिला होता है। ऐसे सोतो का जल रोगनाशक होता है। पहाडी झरनो का जल भी साफ होता है।

कुएं के जल को स्वच्छ बनाए रखने के लिए आवश्यक है कि कुए को समय-समय पर साफ किए जाए। कुए की मन पक्की तथा पक्का गोला होना चाहिए। कुएं पर कपडे धोने, नहाने, बर्तन मांजने का जल रिसकर फिर कुए मे नही जाना चाहिए। जिन कुओ पर पक्की मन नही होती, उनमे नहाने और कपडे धोने का गन्दा पानी रिसता रहता है, जिससे जल दूषित हो जाता है। जिन कुओ का जल रुका रहता है, वह जल भी दूषित हो जाता है। कुओं के किनारो के वृक्षो की पत्तियां और पक्षियों के मल-मूत्र भी गिरकर कुओ के जल को गदा कर देते है। जूठे और आग पर चढे हुए मिट्टी लगे बर्तन कुए में डालने से कुओ मे काले मुहवाले लाल कीडे पैदा हो जाते है। इसलिए सदैव कुओं को शुद्ध रखा जाए और गन्दे बर्तन उनमे न डाले जाए। समय-समय पर कुओ की मिट्टी निकलवाकर उन्हे साफ कराते रहना चाहिए। साल मे दो बार एक-एक छटाक पोटाशियम परमेगनेट कुए मे डालते रहने से सब कीड़े मर जाते हैं।

नल का जल

शहरो में नल का पानी पिया जाता है। नल का जल अच्छा होता है। वह या तो बडे कुओ से या नदी से शुद्ध करके लाया जाता है। बडे-बडे शहरो में वाटरवर्क्स बने होते हैं, जहा जल रेत और चूने से छाना जाता है। परन्तु नलो में खराबी आने से, उनमे मोर्चा लग जाने तथा छेद हो जाने से यह जल गन्दा हो जाता है। नलों मे लाने के लिए जल झीलो और टकियो में जमा किया जाता है। ये टकिया और झीले भी यदि साफ नहीं होती तो नल के जल मे दोष उत्पन्न हो जाता है।

तालाबों और पोखरों का जल

गांव-देहातों मे तालाबों और पोखरों तथा गड्ढों का रुका हुआ जल लोग पीते है। यह बड़े खतरे की बात है। यह जल प्रायः बहुत दूषित होता है। इनमें इधर-उधर से बहकर जल इकट्ठा हो जाता है। इसलिए उसमे बहुत-सी गन्दगी मिली होती है। अनेक सड़ी-गली चीजें उसे गन्दा कर देती है। पशुओं तथा मनुष्यो के मल-मूत्र भी उसमे गिरते रहते हैं। लोग वहा आब-दस्त लेते है तथा पशुओ को नहलाते है।

नालो के पानी मे भी गन्दगी और रोगों के कीटाणु होते हैं। यदि तुम नल की बूंदों को सूक्ष्मदर्शक यन्त्र से देखो तो तुम देखोगे कि उस एक बूंद में असंख्य कीटाणु भरे पडे है।

जल को शुद्ध करने की रीति

जल को साफ करने की एक सरल रीति यह है कि एक तिपाई पर ऊपर-नीचे घडे रखकर एक में कोयला, दूसरे में कंकर, तीसरे में रेत और चौथे मे जल भरकर रख दो। सबके नीचे खाली घड़ा रख दो। ऊपर के चारों घड़ो के पेदों में एक-एक छेद कर दो और उसमें साफ कपड़े की एक बत्ती लगा दो, जिससे रिस-रिसकर जल नीचे घडे में एकत्र हो जाएगा। यह जल पीने योग्य शुद्ध जल है। जल को पीने योग्य स्वच्छ बनाने के लिए आवश्यक है कि पहले मिट्टी, रेत और दूसरी सड़ी-गली वस्तुओ को उसमें से दूर किया जाए, फिर उसमें जो रोगोत्पादक कीटाणु हो, उन्हें दूर किया जाए।

जो जल गहरी झीलो मे खुली धूप मे होता है, उसके रोग-जन्तु धूप से मर जाते है तथा उसकी धूल-मिट्टी रोग-कीटाणुओ

को लेकर तली मे बैठ जाती है। अतः कुदरती रीति से वह शुद्ध हो जाता है। परन्तु जल को वैज्ञानिक रीति से भी साफ किया जाता है। ऊपर हमने जल को साफ करने की सरल रीति वताई है। इसके अतिरिक्त जल को शुद्ध करने की कुछ और भी रीतियां है—

(१) भभके द्वारा खीचना, (२) उवालना, (३) फिल्टर में छानना, (४) रेत आदि को नीचे बिठाना, (५) रोग-कीटाणुओ को मारना।

भभके द्वारा खीचने मे बहुत खर्च पड़ता है। प्रायः जहाजों में यह उपाय काम मे लाया जाता है। उवालना वहुत उत्तम है। इससे जल के सब रोग-कीटाणु नष्ट हो जाते हैं। पर यह रीति थोड़े मनुष्यो के लिए काम मे लाई जा सकती है। केवल पांच मिनट पानी को उवालने से कीटाणु मर जाते हैं। पर अधिक जल को उबालने से बहुत ईंधन खर्च होता है। इसके अतिरिक्त उस जल को ठण्डा करने मे भी देर लगती है। उवले हुए जल का स्वाद भी कुछ विगड़ जाता है। परन्तु उसे चाय की तरह गर्म किया जाए तो कुछ बुरा नही लगता।

जल को फिल्टर मे छाना जा सकता है। यह अच्छी रीति है। ऐसे फिल्टर वाज़ार में मिलते हैं। कपड़े मे छानने से कीचड़ और दूसरी मोटी वस्तुए उसमे से दूर हो सकती है परन्तु कीटाणु नहीं दूर हो सकते। रेत आदि नीचे विठाकर पानी को निथार लेते हैं।

फिटकरी का एक टुकड़ा जल मे डालने से तमाम दरदरी वस्तुए जल मे नीचे वैठ जाती हैं जो कीचड़ के कण और जल मे तैरते हुए कीटाणुओ को अपने साथ नीचे तह मे विठा देती हैं;

साफ जल ऊपर रह जाता है।

कीटाणुओं को मारनेवाली कुछ ओषधियां भी बाजार मे मिलती हैं। जिनमे पोटाशियम परमेगनेट साधारणतया काम मे लाई जाती है। इस दवा के डालने से पानी का रग लाल हो जाता है तथा ज्यादा डालने से पानी वेस्वाद भी हो जाता है। यह दवा हैज़े के कीटाणुओं को मारने मे अधिक काम आती है। इसके अतिरिक्त नीचे लिखी दवाइयां भी जल को शुद्ध करने मे काम आती हैं—

१. ब्लीचिंग पाउडर—कीटाणुओं को मारने के लिए।

२. आयोडीन।

३. बाइसल्फेट आफ सोडा—थोड़ी मात्रा मे जल को शुद्ध करने के लिए।

अशुद्ध जल के पीने से उत्पन्न होनेवाले रोग

हैज़ा, मियादी वुखार, पेचिश, दस्त की वीमारियां अशुद्ध जल पीने से हो जाती हैं। पेट मे सफेद-सफेद कीड़े उस जल के पीने से पैदा हो जाते हैं। नारवा का दुःखदायी रोग भी अशुद्ध जल से होता है। यह रोग जल के एक छोटे-से कीड़े के द्वारा फैलता है।

सोडावाटर

जिस पानी में कारवोलिक एसिड गैस मिलाई जाती है, वह सादे पानी से ज्यादा तेज़ और स्वादिष्ट हो जाता है। उसमें थोड़ी मिठास और सुगन्ध मिला देने से वह अनेक प्रकार का शीतल पेय बन जाता है। यदि कारवोलिक एसिड पानी मे दवाकर अच्छी तरह भरी होगी तो कुछ समय के भीतर कीटाणुओं

को मार देगी। इस तरह सोडावाटर की बोतलें भरी जाने के वाद पन्द्रह दिन तक कीटाणुरहित रखी रह सकती है।

वर्फ

गन्दे और अशुद्ध पानी से बनी बर्फ वैसी ही हानिकारक होती है, जैसाकि गदा पानी। इसलिए वर्फ वही काम मे लानी चाहिए, जो प्रामाणिक कारखाने मे वनी हो।

अव विजली से पानी ठडा करने का नया तरीका चल गया है। उससे वीमारी फैलने का अदेशा नही है।

हवा कैसे खराव होती है?

जो हवा हमारे चारो तरफ चल रही है, उसमे अनेक प्रकार की गैसें मिली हुई हैं; थोड़ी-वहुत तरी भी उसमे है; धुए और धूल के कण भी हैं।

सांस लेने से हवा खराव हो जाती है। जव हवा सांस के साथ फेफडो मे जाती है तो वहा पर रक्त हवा मे से प्राणवायु को सोख लेता है और शरीर के सव भागो मे वाट देता है। शरीर जव इस प्राणवायु से भरा होता है तो उसके वदले जो जहरीली गैस वनती है, उसे कार्वन डाइ आक्साइड कहते हैं। यह रक्त के दौरे के साथ फेफड़ो मे आती है और सांस के साथ वाहर निकाल दी जाती है। यह गर्म व तर होती है। इस तरह सांस लेने से दो वातें होती हैं:

१. वायु से प्राणवायु को लेना और उसके वदले कार्वन डाइ आक्साइड वाहर निकालना।
२. शरीर की तरी और गर्मी को सांस के साथ वाहर निकालना।

वायु में मिलावट

वायु को सबसे अधिक खराब करनेवाली वस्तु धूल है। धूल मे अनगिनत हानिकारक पदार्थ होते हैं जो स्वास्थ्य के लिए अत्यन्त खराब होते है। परन्तु धूल से भी अधिक भयानक वे कीटाणु है जो थूक और मल-मूत्र मे सूख जाने पर वायु मे मिल जाते है। वे कण, जो सूरज की किरणो मे नाचते दिखाई पडते हैं, यद्यपि देखने में हानिकारक नही प्रतीत होते परन्तु उनमे बहुधा ऐसा पदार्थ होता है, जो केवल सांस लेने ही से रोग उत्पन्न नही करता, बल्कि खाने-पीने की हरएक वस्तु को दूषित कर देता है। ये कीटाणु और धूल के कण नाक, गले और फेफड़ों के द्वारा और खासने तथा छीकने से वायु मे भी गिरते तथा उसे खराब करते हैं। विशेषकर थूकने की गन्दी आदत वायु को सबसे अधिक खराब करती है। शहरो में आग जलने तथा कल-कारखाने की चिमनियो से धुआ उड़ने से वायु बहुत खराब होती है। लकडी और पत्थर के कोयले जलाने से एक जहरीली गैस पैदा होती है। इसको कार्बन मोनो-आक्साइड कहते है। इस वायु से दम घुटकर आदमी तुरन्त मर जाता है।

कूड़ा-कर्कट और गन्दगी से कीटाणु और दुर्गन्धयुक्त गैसे भी वायु को खराब करती रहती हैं, जो स्वास्थ्य के लिए घातक है। इसलिए आवश्यक है कि अपने घर के चारो ओर की भूमि और गली-कूचो को बिलकुल साफ रखा जाए।

स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव डालनेवाली अशुद्ध वायु

वायु की मिलावट के अतिरिक्त जो दशाए स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव डालती है वे हैं गर्मी, नमी और चलती हुई वायु।

१. गर्मी—मनुष्य के मस्तिष्क में एक-सी गर्मी बनाए रखने के लिए एक केन्द्र है, जिसकी सहायता से मनुष्य का शरीर अपने-आपको बाहर की गर्मी के घटाव-बढाव से प्रभावित नही होने देता। जब तन्दुरुस्ती खराब होती है, और मस्तिष्क का यह केन्द्र निकम्मा या कमजोर हो जाता है तो गर्मी के असर से मौत हो जाती है। गर्म जलवायु मे उस ताकत को, जो शरीर मे गर्मी उत्पन्न करती है, कम काम करना पडता है और शरीर के यन्त्र सुस्त पड़ जाते हैं। जिसका फल यह होता है कि लोगो के हृदय, मस्तिष्क और शरीर सुस्त हो जाते है।

२ नमी—हवा में थोडी-बहुत नमी मौजूद रहती है, परन्तु जब नमी अधिक बढ़ जाती है तो हवा मे सुखाने की शक्ति कम हो जाती है। शरीर मे गर्मी दूर करने का सबसे उत्तम उपाय पसीना निकालना है, परन्तु जब वायु गर्म और नम हो तो पसीना ही कम निकलता है और शरीर की गर्मी दूर न होने से बहुत कष्ट होता है। पसीना खाल पर एकत्र हो जाता है। यही कारण है कि वर्षा ऋतु के कुछ सप्ताह पहले जब हवा अधिक गर्म और नम होती है, तो लोगों को बहुधा लू लगने का भय रहता है।

३. हवा का चलना—जिस कमरे मे बहुत-से आदमी सोते हो उसमे उनके सास लेने से कार्बन-डाई-आक्साइड वायु के निकलने का क्रम जारी रहता है। यदि कमरे की वायु बाहर निकलती और स्वच्छ वायु भीतर न आती रहे तो कमरे मे उससे और बेचैनी उत्पन्न हो जाती है। इसलिए वायु का चलना अत्यन्त आवश्यक है।

हवा के चलने से खाल पर ठण्डक पहुचती है और गर्मी

तथा नमी जो सांस लेने से एकत्र होती है, दूर हो जाती है। इस तरह गर्मी और नमी को दूर करके ठण्डक पैदा करने के लिए लोग तरह-तरह के पखे तथा बिजली के पखे चलाते है।

तन्दुरुस्ती को बनाए रखने और शरीर के आराम के लिए शुद्ध वायु को इकट्ठा करना, जिसकी गर्मी और नमी तथा चाल स्वास्थ्य के लिए ठीक हो और गर्म-नम और अशुद्ध वायु को निकाल देना चाहिए। ऐसे वायु का आवागमन प्राकृतिक भी होता हैं और बनावटी रीति से भी किया जाता है।

प्राकृतिक ढंग

(१) वायु के तेज़ चलनें से

(२) उचित गर्मी रहने से

(३) गन्दगी को हटाने तथा सफाई रखने से

१. जब आंधी चलती है तब तर तथा ठहरी हुई वायु, जिसमे कीटाणु होते हैं, उड़ जाती है और ठण्डी और शुद्ध हवा उसकी जगह ले लेती है। वायु की इस चाल से अच्छी तरह सफाई हो जाती है। बिजली के पंखे भी इसी सिद्धान्त पर चलाए जाते हैं। यह वायु शरीर को ठण्डा करने में सहायता देती है, और गर्म-नर्म वायु की तहों को, जो शरीर के चारो ओर जमा हो जाती है, हटा देती है।

२. जब वायु बहुत गर्म होती है, तो मकानों की गर्मी बढ जाती है और उनमे रहना कठिन हो जाता है, इसलिए ऐसी हालत मे मकान को ठण्डा रखने के लिए खिडकी और दरवाज़े बन्द कर देने पड़ते हैं, तथा खस की टट्टियां लगाकर वायु को ठण्डा और नम किया जाता है। आंधियो के द्वारा वायु शुद्ध

होती है, और वह गन्दी हवा को खीच लेती है। जब वायु खिड़की या रोशनदान के ऊपर से उड़ती है तो भीतर की वायु को भी खींच लेती है, इस प्रकार कमरे की वायु भी शुद्ध हो जाती है।

गर्मी वायु को ऊपर उठाती है तभी ठण्डी वायु नीचे की ओर आती है। इस तरह से आधी चलती है। क्योंकि जब गर्म वायु ऊपर उठती है, तो ठण्डी वायु उसकी जगह को घेरने के लिए तेज़ी से चलती है। इसी प्रकार एक कमरे में मनुष्यो के सांस लेने से निकली हुई गर्म वायु छत की ओर उड़ती है और बाहर की ठण्डी वायु उसके स्थान पर कमरे मे आती है।

एक कमरे में आग जलाने से प्राकृतिक और बनावटी, दोनों तरह से वायु का आवागमन होता है, क्योंकि गर्म वायु चिमनी से ऊपर उठती हैं और बाहर की ठण्डी वायु खिड़कियो और दरवाज़ो से कमरे मे आती है।

३. वायु की गन्दगी को दूर रखने के लिए आंधी, बरसात, सूरज का प्रकाश और पौधे—ये सब चीज़ें बहुत लाभदायक हैं। बरसाती पानी हवा की गन्दगी को धो देता है तथा हानि-कारक गैसो को सोख लेता है। इसी कारण बरसात के बाद वायु-मण्डल बहुत साफ हो जाता है। सूरज का प्रकाश कीटाणुओ को मारने मे बहुत शक्तिमान है। घरों की खिड़किया और दरवाज़े खोल देने चाहिए, जिससे शुद्ध वायु और धूप उनमें प्रविष्ट हो सके और घर को शुद्ध रख सके।

पेड पौधे कार्बन-डाइ-आक्साइड को हवा मे से ले लेते हैं और उसके बदले प्राणवायु देते हैं। इस तरह ये मनुष्य और पशु के हित मे काम करते हैं। इसलिए घर से बाहर काफी

सख्या मे पेड़-पौधे लगाने चाहिए।

वायु के आवागमन का बनावटी प्रबन्ध

यह प्रबन्ध दो प्रकार से किया जाता है—

१. वायु का निकालना

२. वायु का ढकेलना

१. वायु का निकालना—जब अंगीठी में आग जलाई जाएगी तो वायु गर्म होकर ऊपर उठेगी। जब यह वायु ऊपर पहुंच जाए तो पखे की सहायता से इसे बाहर निकाला जाए। हमारे घरों में बिजली के पखे बहुत सुखदायक होते हैं। इनसे हवा का सचार होता है। परन्तु ये पखे गन्दी और गर्म वायु को कमरे से बाहर नहीं निकाल सकते। इसलिए वायु को बाहर फेंकनेवाले पखे छतों मे लगाए जाते हैं। ये गन्दी वायु को बाहर निकाल फेंकने में बहुत सहायता देते हैं। साथ ही ये कमरे मे वायु का हलका-सा संचार भी उत्पन्न कर देते है।

२. वायु का ढकेलना—शुद्ध वायु कमरो मे आने तथा गदी वायु को ढकेलकर कमरे से बाहर निकाल फेकनें के लिए निकास रखे जाते हैं। सिनेमा तथा बड़े-बड़े हाल, जहां बहुत-से आदमी बैठते हैं, वहां यह रीति काम मे लाई जाती है। इसमे एक लाभ यह होता है कि स्वस्थ वायु को उचित स्थान से भीतर लाया जाता है और तापक्रम को भी ठीक रखा जाता है। इसे एयर-कण्डीशन भी कहते हैं। पर यह रीति बहुत खर्चीली है। इस रीति से स्वच्छ-ताज़ी वायु एक विशेष प्रकार के कमरे में लाई जाती है, जहां उसे ठण्डा, साफ, गर्म, खुश्क, जैसा चाहे, किया जाता है। इसके बाद वायु की नियमित मात्रा कमरे में लाई जाती है।

खस की टट्टियां भी तापक्रम को कम करती है। जिस समय वायु इनमें से होकर भीतर आती है, तो नम और ठंडी होकर अधिक सुखदायी प्रतीत होती है। यह उचित है कि घर के सब कमरे हवादार और प्रकाशयुक्त हों।

दरवाजे और खिड़कियां खोलकर सोने से लाभ

सोने के कमरे के दरवाजे और खिड़कियां सदैव खुली रहनी चाहिए। इससे कमरे में शुद्ध वायु का आवागमन लगातार होते रहने से सांस के साथ जो ज़हरीली वायु कार्बन-डाइ-आक्साइड शरीर से बाहर निकलती है, वह कमरे मे से बाहर निकल जाती है तथा सास लेने के लिए शुद्ध प्राणवायु हमे मिल जाती है, जिससे हमारे शरीर का रक्त लाल और शुद्ध होकर सारे शरीर में घूमकर उसके अग-प्रत्यगों को शुद्ध और स्वस्थ करता है।

यह बहुत आवश्यक है कि सोने के कमरे मे साफ और ठंडी वायु आ सके। बाहर की हवा आने-जाने के लिए खिड़कियां खुली रहना आवश्यक है तथा उनपर पर्दे भी आधे पड़े रहने चाहिए। जहां एक-दूसरे से सटे हुए छोटे-छोटे घर बने होते हैं या तग गली-कूचे मे मकान होते है वहां सदैव शुद्ध वायु के आने-जाने मे अड़चन पड़ती है। ऐसे घरो मे रहने-सोनेवाले आदमी रोगी और पीले पड जाते है।

बन्द कमरे मे बहुत-से आदमियों का सोना बीमारी फैलने में सहायता देता है। एक आदमी के लिए दस फुट चौड़ा और दस फुट लबा कमरा होना चाहिए। ऐसे कमरों मे एक हज़ार घनफुट हवा हर समय भरी रहती है। जो एक मनुष्य को सास लेने के लिए हर समय आवश्यक है।

श्वास-प्रश्वास

प्रत्येक जीवधारी पशु, मनुष्य या वनस्पति सब सांस लेते है। हम मुह से सांस लेते हैं, पौधा अपनी पत्ती से सांस लेता है। मेढक और कई प्रकार के कीड़े अपनी चमडी से सांस लेते हैं। प्रत्येक क्षण मे हमें सोलह-सत्रह बार सांस लेना पडता है और हर बार सांस लेते हुए हृदय चार बार धडकता है। हम चाहे सोते रहे, चाहे जागते रहे, सांस चलती रहेगी और हृदय धड़-कता रहेगा। हम बेखबर सोते रहते हैं और हमारे फेफडे निर-न्तर स्वच्छ ताज़ी वायु को भीतर खींचकर ज़हरीली वायु को बाहर निकालते रहते है। यदि हम सोने के कमरे में शुद्ध वायु के आवागमन का प्रबन्ध न रखे, तो हम सोते रहेगे और अशुद्ध वायु हमारे शरीर में जाकर हमारे रक्त को दूषित करके हमें रोगी बना देगी।

अनेक लोग बंद कमरो मे जलती अगीठी रखकर सो जाते हैं। कोयला जलने से जो ज़हरीली गैस निकलती है, वह कमरा वन्द रहने के कारण कमरे से बाहर नही निकलती और सांस की दूषित वायु भी उसके साथ वहा की वायु को गन्दा करती रहती है। शुद्ध प्राणवायु कमरा बन्द होने के कारण नहीं आने पाती। इसका परिणाम ऐसा भयकर होता है कि कमरे के सब आदमी सोते-सोते ही दम घुटकर मर जाते है। इसलिए सोने के कमरे में शुद्ध वायु का आवागमन निरन्तर जारी रखने के लिए कमरे के सब दरवाज़े और खिड़किया खुली रखें।

भोजन का स्वास्थ्य पर प्रभाव | ७

भोजन से हम शारीरिक और मानसिक शक्ति प्राप्त करते हैं। उत्तम शारीरिक और मानसिक शक्ति ही उत्तम स्वास्थ्य का लक्षण है। भिन्न-भिन्न जलवायु के अनुसार ससार के भिन्न-भिन्न देशो में शरीर की भिन्न-भिन्न आवश्यकता के आधार पर भोजन कैसा होना चाहिए, इसपर विचार किया गया है। प्रत्येक मनुष्य को स्वस्थ और दीर्घायु बनाए रखने के लिए कितना और कैसा भोजन करना चाहिए, इस सम्वन्ध मे थोड़े दिनो से वैज्ञानिक जनो ने विचार करना आरम्भ किया है। भारत में वहुत कम लोग इन बातो पर ध्यान देते हैं। भारतीय भोजन या तो कम होता है या अनुचित। इसलिए उनके स्वास्थ्य पर वहुधा भोजन का जैसा चाहिए वैसा अच्छा प्रभाव नही पड़ता। वहुधा लोग भूख का, तो वहुत लोग अनुचित भोजन करने का शिकार होते हैं।

भोजन का कार्य

शरीर में भोजन दो काम करता है—

१ शरीर के पोषण करने योग्य वस्तु शरीर के भीतर पहुचाता है और उन रगो और पुट्ठों को वनाता है जो नित्य काम मे आते रहने के कारण कमजोर और खराव होते रहते है।

२ शरीर में गर्मी और ताकत पैदा करता है। जिससे पुट्ठे ठीक-ठीक काम कर सकते है। भोजन के द्वारा शरीर मे भिन्न-भिन्न तत्त्व पहुंचते है, जिनमे कुछ शरीर को बनाते रहते हैं, कुछ गर्मी और ताकत देते रहते हैं, कुछ स्वास्थ्य को, कुछ शरीर की क्रियाशीलता को और कुछ शरीर पर होनेवाले रोगो को रोकते रहते हैं।

कैलोरीज़

घी, दूध, अन्न, फल, मास आदि की मिली-जुली खूराक से शरीर मे जो गर्मी और शक्ति उत्पन्न होती है, उसको मापने के यन्त्र का नाम कैलोरीज़ है। नित्य की खूराक में ताकत और गर्मी एकत्र करने के लिए कैलोरीज़ की मात्रा परिश्रम और जलवायु पर निर्भर है। ठण्डी जलवायु में शरीर को अधिक गर्मी की आवश्यकता पड़ती है। इसलिए वहां भोजन मे अधिक मात्रा मे कैलोरीज़ की आवश्यकता होती है, पर गर्म जलवायु मे इसके विपरीत है। इसी प्रकार शारीरिक परिश्रम करनेवाले को आफिस मे बैठे रहनेवाले मनुष्य की अपेक्षा अधिक कैलोरीज़ की आवश्यकता है। हर आदमी को सत्रह सौ कैलोरीज़ शारीरिक आवश्यकता के लिए और एक हज़ार कैलोरीज़ प्रतिदिन के काम-काज की शक्ति के लिए आवश्यक है। इस प्रकार प्रत्येक मनुष्य के लिए लगभग तीन हज़ार कैलोरीज़ की आवश्यकता है। परन्तु अधिकांश मे हमारे देश के गरीब और मेहनती लोगो की खूराक में कठिनाई से दो या डेढ़ हज़ार कैलोरीज़ की मात्रा रहती है।

ठीक खूराक

ठीक खूराक वह है जिसमें उपर्युक्त सब बातों का ध्यान रखते हुए शरीर की आवश्यकता के अनुसार ठीक मात्रा में सब चीजें उपस्थित हो। जैसे इन वस्तुओं की कमी स्वास्थ्य के लिए हानिकारक है, उसी भाति अधिक होना भी ठीक नही है। बच्चों और दूध पिलानेवाली माताओं के भोजन मे प्रोटीन अधिक मात्रा में मिलनी चाहिए, क्योंकि उससे शरीर बनता है। पर यदि प्रोटीन मात्रा से अधिक ली जाएगी तो गुर्दो पर काम का भारी दवाव हो जाएगा। कार्वोहाइड्रेट्स सस्ती और अधिक शक्ति देने-वाली वस्तु है। परन्तु इसकी मात्रा यदि अधिक हो जाएगी तो वदहज़मी और मुटापा पैदा कर देगी। तेल, घी, चिकनाई गर्म ऋतु मे कम और शीत ऋतु मे अधिक खाने से लाभ होता है। यदि ये पदार्थ मात्रा से अधिक खाए जाएगे तो मुटापा और वद-हज़मी उत्पन्न करेंगे। आवश्यकता तीन हज़ार कैलोरीज़ की है जो प्रतिदिन की खूराक से शरीर को मिलना चाहिए। इसके लिए डेढ छटाक प्रोटीन, सात छटाक कार्वोहाइड्रेट्स और डेढ छटाक घी, तेल काफी हैं। ये चीज़े दूध, मक्खन, तरकारी, दाल, भात, रोटी और ताज़े फलों से प्राप्त हो सकती हैं।

भोजन से होनेवाले रोग

१ अधिक मात्रा मे भोजन करने से वदहज़मी और मुटापा होता है।

२ कम मात्रा मे भोजन करने से मनुष्य दुर्वल हो जाता है।

३. विटामिन की कमी से सारा शरीर कमज़ोर हो जाता है। शरीर की वढवार मारी जाती है और मनुष्य मे वीमारी तथा

कीटाणुओं का सामना करने की शक्ति नही रहती। इसके अति-रिक्त विटामिन 'बी' की कमी से बेरी-बेरी रोग हो जाता है। यह रोग उनको होता है जो चमकीले चावल अधिक खाते हैं। इस रोग मे पेट सदा भरा-सा रहता है, पैरो मे दर्द और कमज़ोरी हो जाती है। ऐसे रोगियों को ऐसा भोजन करना चाहिए जिसमे विटामिन 'बी' हो। सदा चावल, जौ, मसूर, अण्डे, पनीर मे विटामिन 'बी' अधिक होता है।

विटामिन 'सी' की कमी से स्कर्वी रोग हो जाता है। जो लोग सूखी रोटी खाते है या चना-चबेना खाते हैं, उनमे यह रोग होता है। ऐसे लोग दुबले हो जाते हैं और उनका वज़न कम हो जाता है। ऐसे लोगों को ताज़ा फल, तरकारी, सन्तरे, नीबू, टमाटर खाने चाहिए। सूखी दालो में और चने मे विटामिन 'सी' बिलकुल नहीं होता। पर यदि उनमे अकुर उगाया जाए तो विटामिन 'सी' अधिकता से हो जाता है, इसलिए ऐसी दशा मे मूग, चना आदि मे अकुर उगाकर खाना अच्छा है। यदि अन्न को भिगोकर एक टोकरी मे रख दिया जाए और ऊपर एक गीला कपड़ा ढाप दिया जाए तो दो दिन मे अकुर उग आते हैं।

विटामिन 'डी' की कमी से छोटे बच्चो को रिकेट्स नामक रोग हो जाता है। ऐसे बच्चो को हरी तरकारियां तथा हरी घास खानेवाली गाय का दूध पिलाना चाहिए।

भोजन में ज़हरीला असर

पकाकर देर तक रखे हुए बासी भोजन मे, खासकर दूध मे, अनेक प्रकार के कीटाणुओं का असर हो जाता है। डब्बे मे बन्द चीजो मे भी इसी बात का भय है। मक्खी, धूल-गर्द और

छूत की बीमारीवाले मनुष्य का हाथ लगाने से भी भोजन में ज़हरीला असर हो जाता है। फल, तरकारियों मे गन्दी नालियों के पानी से या खाद से जहरीला असर हो जाता है। इसलिए भोजन को इन सब दोषों से बचाना चाहिए। सदैव ताज़ा, स्वच्छ भोजन स्वच्छ होकर करना चाहिए। बहुधा मास में कुछ जाति के कीड़े या उनके अण्डे हो जाते हैं। खासकर सूअर के मांस में, जिसके खाने से मिरगी की बीमारी होने का भय रहता है।

अधिक मिर्च-मसाले का भोजन

हम पहले बता चुके हैं कि अधिक मिर्च-मसालेदार भोजन हानिकारक है। ऐसा भोजन आमाशय की भीतरी सतह मे जलन उत्पन्न करता है। जीभ और मुख के भीतर छोटे-छोटे घाव कर देता है तथा थूक बहानेवाली नालियो और दोनो को जो स्वादेन्द्रिय के केन्द्र हैं, अधिक उत्तेजित कर देता है। इसके अतिरिक्त मिर्च-मसाले से शरीर को कोई लाभ नही पहुचता।

बच्चों के लिए मसालेदार पदार्थ खास तौर पर हानिकारक हैं। क्योंकि ऐसे भोजन करने से उनका आमाशय और उनकी पाचन-शक्ति खराब हो जाती है या दस्तों की बीमारी लग जाती है।

मिर्च-मसालेदार पदार्थ पाचन-शक्ति को कुछ उत्तेजित तो करते हैं तथा भूख को भी कुछ बढाते हैं, पर अधिक खा जाने से उतनी ही हानि भी पहुचाते हैं। मिर्च-मसाले से शरीर के पोषण में कोई सहायता नही मिलती।

मसालेदार भोजन से हृदय की गति को भी अनुचित उत्तेजना मिलती है, जिससे वह अधिक थक जाता है तथा रक्त भी अशुद्ध

हो जाता है। तुम जानते हो कि यदि पाचन-शक्ति विगड़ जाएगी और रक्त खराब हो जाएगा तो शारीरिक और मानसिक दोनों ही शक्तिया कमजोर हो जाएगी। जो पुरुष मिर्च अधिक खाते हैं, उनके मिजाज चिड़चिडे और गुस्सेदार हो जाते हैं।

शरीर के पुट्ठो और अग-प्रत्यगों को ठीक-ठीक मजबूत बनाने के लिए सादा भोजन करना चाहिए। ये मिर्च-मसाले भी एक प्रकार के नशे का ही प्रभाव रखते है। जैसे नशे की चीजे, भाग, शराब आदि से रक्त मे जोश और उत्तेजना बढ जाती है, उसी प्रकार मसालेदार भोजन से भी थोड़ी उत्तेजना बढती है। उसका सबसे खराब असर कलेजे पर पड़ता है, जिससे सारे शरीर को हानि पहुचती है। तुम्हें मालूम होना चाहिए कि कलेजा एक प्रकार की रक्त छानने की छलनी है। परन्तु जब वह अपनी क्रिया बन्द कर देता है तो सारे रक्त का मैल और भोजन का अधपचा भाग कलेजे की नालियो को बन्द कर देता है। यह भी हमें न भूलना चाहिए कि हमारे शरीर मे कलेजा पेट के सब अगो मे मन्द गतिवाला है। जैसे, हृदय मे सबसे अधिक जीवन और हलचल है, उससे कम फेफडे में, उससे कम आमाशय में और सबसे कम कलेजे में। कलेजा एक अड़ियल टट्टू है, जिससे ठोक-पीटकर काम लिया जा सकता है। वह कई बार काम करते-करते रुक जाता है। अब यदि उसे नशे की वस्तुओं या मिर्च-मसालेदार पदार्थों के द्वारा उत्तेजना लाने की आदत पड जाए तो वह दिन-दिन मंद होता जाएगा। और अधिक से अधिक तेज़ मिर्च-मसाला उसे चाहिए। इसलिए जिन्हे मिर्च-मसालेदार भोजन की चाट लग जाती है, वे दिन-

दिन अधिक तेज मिर्च-मसाले खाते जाते है और उनकी मात्रा भोजन में बढ़ाते जाते है। इनकी प्रतिक्रिया बहुत खराब होती है और शरीर की प्राणशक्ति इससे घट जाती है। ऐसे आदमी सुस्त और आलसी तथा मन्दबुद्धि हो जाते है।

अनुचित पदार्थों में मिर्च, तेल, खटाई, प्याज, लहसुन और चीनी भी शामिल हैं। चीनी भी कलेजे को बहुत हानि पहुंचाती है। बच्चों को सदा बिना चीनी का दूध पिलाना चाहिए तथा मिठाइया नही खाने देनी चाहिए। अधिक नमक भी हानिकारक होता है।

अधिक पकाया हुआ भोजन

अधिक पकाया हुआ भोजन भी सारहीन हो जाता है। हमे केवल उबली हुई साग-तरकारी, दाल-भात, दलिया, दूध, दही, मक्खन, फल ही खाने चाहिए। इनसे शरीर को शक्ति, स्फूर्ति और तन्दुरुस्ती मिलती है।

भोजन का नियत समय

भोजन करने का समय नियत रहना चाहिए। यदि कोई दाल या भात पकाने बैठे, और चूल्हे पर पतीली चढ़ाकर उसमें थोड़ी-थोड़ी देर मे थोड़ी-थोडी दाल या चावल डालती जाए तो वह दाल-भात ठीक-ठीक नही पकेगा ; कुछ कच्चा रह जाएगा। इसी प्रकार जो लोग चाहे जब कुछ न कुछ खाते रहते हैं, उनकी पाचन-शक्ति खराब हो जाती है। इसलिए ठीक समय पर भोजन करना चाहिए। भोजन ताजा होना चाहिए।

घर | ८

भारतवर्ष मे अधिक रोगी रहने का मूल कारण गन्दे और तंग घर हैं। यहां लोग प्रायः तंग और अंधेरे घरों में रहते हैं जो घनी आबादी मे होते हैं तथा न तो उनके बाहर स्वच्छ वायु और सूरज का प्रकाश होता है, न भीतर। इन घरों मे निरन्तर रोग-कीटाणु बने रहते है और एक न एक बीमार भी बना रहता है। जो बीमार नही होते वे दुर्बल, पीले और सुस्त रह जाते है। गांव-देहातो में खुली हवा और खुली जगह होने पर भी मकान हवादार नही बनाए जाते तथा सफाई का विचार नहीं रखा जाता।

स्वास्थ्य की दृष्टि से प्रत्येक मकान के बनाने मे नीचे लिखी बातों का ध्यान रखना आवश्यक है—

१. स्थान, जहां मकान बनाया जाए।

२. मकान की बनावट।

३. गर्मी-सर्दी की दशा (तापक्रम)।

४. सफाई।

५. प्रकाश।

१. स्थान

जिस स्थान पर मकान बनाया जाए वह आसपास की

ज़मीन से ऊंचा हो तथा कुछ ढालू भी हो, जिससे बारिश का पानी वहकर निकल जाए और आसपास न रुका रहे। साफ हवा और खुला प्रकाश घर मे आ सके। जिस ज़मीन मे सील हो, वहा मकान नही बनाना चाहिए। मकान बनाने के लिए पथरीली ज़मीन बहुत अच्छी होती है। चिकनी मिट्टी की ज़मीन तर होती है, और जब तक कि उसको सूखी बनाने का काफी प्रबन्ध न किया जाए उसपर बना हुआ घर नम रहेगा तथा स्वास्थ्य के लिए हानिकारक। पथरीली और रेतीली ज़मीन सूखी ज़रूर होती है परन्तु भारत के मैदान मे बहुत अधिक गर्मी पड़ती है, इसलिए ऐसी ज़मीन पर मकान बनाने से वह गर्म रहेगा। भरती डालकर तैयार की हुई ज़मीन पर भी मकान न बनाना चाहिए क्योकि उसमे गन्दगी, कूड़ा-कर्कट दबा दिया जाता है और वहां वर्षों तक गन्दगी ही बनी रहती है। मकान ऐसी जगह बनाना चाहिए कि हवा की धारा आगे से पीछे कमरो के अन्दर होकर गुज़र सके।

२ मकान की बनावट

मकान बनाने का एक अच्छा अंग्रेज़ी तरीका एकमंज़िला बंगला बनाने का है। इसके चारो ओर चौड़े-चौड़े बरामदे रहते हैं तथा कमरो का ऐसा प्रबन्ध रहता है कि हवा सब तरफ से उनमे आ-जा सकती है। यदि दीवारो को गर्मी से बचाकर हवा के आने-जाने का ठीक प्रबन्ध कर लिया जाए तो मकान की ठण्डक बनाई रखी जा सकती है। भारतीय ढंग के मकान प्रायः ऐसे होते हैं जिनमे जाने का एक ही मार्ग होता है, जिससे होकर आंगन मे जाते हैं। आंगन के चारो तरफ कमरे बने

होते है। इससे घर मे पर्दा तो अवश्य होता है पर घर ठण्डा नही रहता।

यह आवश्यक है कि घर की 'नीव अच्छे मसालो से भरी जाए जो तरी और नमी को सोख ले। मकान की कुर्सी धरती से दो फुट ऊची रहनी चाहिए तथा कमरों मे हवा के आने-जाने का अच्छा प्रबन्ध रहना चाहिए। यह न भूलना चाहिए कि पानी ज़मीन से बत्तीस इच तक दीवार को नम कर सकता है। इसलिए नमी को रोकने के लिए नमी रोकनेवाले मसाले दीवारो पर लगाने चाहिए। स्लेटी पत्थर, सीमेण्ट और चमकीला पत्थर नमी को रोकते हैं। छतो के पास भी तरी को रोकनेवाले मसाले लगाने चाहिए ताकि तरी ऊपर से दीवारो मे न घुसने पाए।

हमारे यहां साधारण तौर पर मकान बनाने मे ईंट, गारा, चूना, पत्थर, सीमेण्ट काम में लिया जाता है। गांव-देहातों मे धूप मे सुखाई हुई कच्ची ईंटों का भी प्रयोग होता है। परन्तु अच्छी ईंट वह है जो भट्ठे मे ठीक-ठीक पकाई गई हो तथा उसके सब कोने सही हो। बजाने मे टनटन बजे। चिनाई चूना, बालू, सीमेण्ट या राख से होनी चाहिए, गारे से नही।

मकान मे पुरानी पक्की लकडी काम मे लानी चाहिए और उसे दीमक से बचाने के लिए उसपर कोलतार चुपड देना चाहिए। पर भारत मे ऐसा बहुत कम होता है। कच्ची लकड़ी लगा दी जाती है जो बहुधा सड जाती है। सर्वोत्तम छत लोहे की छड़ और सीमेण्ट की होती है, जिसमे गार्डर का भी इस्तेमाल किया गया हो। गर्मी से बचाव के लिए घरो की दीवारो

को खोखला भी बनाया जा सकता है। दीवारें भीतर से पोत देनी चाहिए। पोतने का सबसे अच्छा रग बसन्ती होता है। बसन्ती रग को मच्छर पसन्द नहीं करते। दीवारों पर अधिक खूटिया, तस्वीरें, ताक नही बनाने चाहिए। वे सफाचट होनी चाहिए।

यदि छत खपरैल, टीन की चादर या सीमेण्ट की चादरों की बनाई जाए तो गर्मी को रोकने के विचार से दुछता बना-कर बीच मे खुली जगह छोड़ देनी चाहिए।

फर्श चिकना और सीमेण्ट का होना चाहिए, जिसमे दरारे या छेद नही हो। वह आसानी से धोया जा सके। जहा फर्श और दीवारें मिलती हैं, वह जगह गोल होनी चाहिए जिससे वहां धूल न जमा हो सके और सफाई करने में आसानी हो। यदि घर का फर्श कच्चा हो तो सप्ताह मे दो बार गोबर से लीपना तथा साल मे दो बार उसकी मिट्टी बदल देनी चाहिए।

३. गर्मी-सर्दी की दशा

यह अत्यन्त आवश्यक है कि मकान मे ठण्डी और ताज़ी हवा बराबर आती-जाती रहे। इसका सर्वोत्तम उपाय यह है कि बड़े-बड़े दरवाज़े और खिड़कियां एक-दूसरे के आमने-सामने हो और उनमे से हवा कमरे मे से होकर आ-जा सके। खिड़-कियो से बाहर की ताजी हवा आ सके। उनमे पूरे पर्दों को न लगाना चाहिए। पखे भी हवा के आने-जाने मे मदद देते हैं। फिर भी बाहरी हवा के प्रबन्ध का भी ध्यान रखना आवश्यक है। इसका अभिप्राय यह है कि मकान की जिस ओर खुला मैदान हो, उस ओर को ही काफी खिड़किया हो।

४. सफाई

यदि गली-कूचो में मकान हो तो मकान के बाहर गली या कूचो मे गन्दगी न रहने दी जाए। मैदान में गढे, जिसमे पानी भरा हो, न रहे। इनसे मक्खी-मच्छर पैदा होकर मकान मे रहनेवालो को कष्ट देते है। मकान के सभी कमरो मे धूप आनी चाहिए। सोने के कमरो में आदमियो और सामान की भीडभाड न रहनी चाहिए। साधारणतः एक आदमी के सोने के लिए सौ वर्ग फुट जगह होनी चाहिए। यह आवश्यक है कि सब कमरे पूरे साल-भर ठण्डे रहे। आवश्यकता पड़ने पर कमरो को गर्म रखने मे कुछ दिक्कत नही होती। खुली चिमनीवाली अगीठी उन्हे आसानी से गर्म कर देती है। कमरों को ठडा रखने मे हम मकान की बनावट से ही मदद ले सकते है। यदि छत के पास हवादान रखे जाए तो कमरे ठण्डे रहेगे। बाहर की दीवारो को करोदे की मदद से धूप से बचा सकते हैं। बाहर की दीवारो की सफेदी भी कमरो को ठण्डा रखने मे मदद देती है। क्योकि ऐसी दीवारे सूरज की गर्मी को वापस लौटा देती हैं। खस की टट्टियां और चलते हुए पखे कमरो को ठण्डा करते है।

५. प्रकाश

सूर्य का प्रकाश स्वास्थ्य के लिए अत्यन्त आवश्यक है तथा कीटाणुओ का घातक भी है। इसलिए प्रत्येक कमरे में सूर्य का प्रकाश पहुचना चाहिए। रात को प्रकाश के लिए बिजली की रोशनी ही सर्वोत्तम है। इससे गर्मी कम पैदा होती है और किसी भाति धुआ या गन्दगी हवा मे नही फैलती।

सफाई | ९

यदि घर और घर के बाहर चारो ओर का स्थान साफ न रखा जाएगा तो मक्खी-मच्छर, खटमल, पिस्सू, चूहे और कीटाणु जो हमारी जिन्दगी और तन्दुरुस्ती के शत्रु हैं, हमें तन्दुरुस्त न रहने देंगे और हम बीमार पड जाएगे। सफाई ही स्वास्थ्य-रक्षा का मूल-मन्त्र है। हमें अपने शरीर और घर को पूरी-पूरी सफाई रखनी चाहिए।

शरीर की सफाई

सबसे प्रथम हमें अपने शरीर की सफाई का ध्यान रखना चाहिए। शरीरकी बाहरी सफाई मे चमडी की सफाई प्रधान है। चमड़ी शरीर पर एक कोमल चमकीला आवरण है। चमडी के दो परत हैं। ऊपर का परत पतला और नीचे का मोटा है। इसमें बहुत बारीक छेद है, जिन्हे रोमकूप कहते है। ये इतने बारीक हे कि रुपये के बराबर जगह म तीन हजार छेद ढक जाते हे। इन छेदो से पसीना रिसता रहता है। एक प्रकार के तेल से चमड़ी नर्म रहती है। पसीने के साथ शरीर से बहुत-सा विष बाहर निकलता है। यदि स्नान करके चमड़ी से यह विष दूर न कर दिया जाए और वह चमड़ी पर सूख जाए तो दाद, खाज, फोड़ा, फुन्सी, निकल आते हे। इसलिए चमड़ी की सफाई

अत्यन्त आवश्यक है। स्नान सदैव ताज़ा पानी से करना चाहिए, सर्दी में गुनगुने पानी से। तेज गर्म पानी से स्नान करना हानि-कारक है। स्नान के समय सारे शरीर को मोटे तौलिये से रगड़ना चाहिए। साबुन का इस्तेमाल कभी-कभी करना चाहिए। तथा साबुन कभी भी घटिया न लेना चाहिए।

दांत और आंख की सफाई

दांत और आंख हमारे शरीर के बहुत कीमती अंग हैं। हमें दांत और आंख की रक्षा करने के लिए दांत और आंखों की सफाई का पूरा ध्यान रखना चाहिए। यदि हमारे दांत खराब हो जाएगे तो हम अपना भोजन नही चबा सकते। इससे हम कमज़ोर और बीमार पड़ जाएगे।

यदि हमारी आखें खराब हो जाएगी, तो हम सूरज के प्रकाश का आनन्द नहीं प्राप्त कर सकते। हम अंधेरे मे डूब जाएगे। हमारा एक-एक दांत एक-एक मोती के समान कीमती है। एक दात का भी गिर जाना एक अंग के टूट जाने के समान है। इसलिए अपने दातो को सड़ने मत दो। उन्हे साफ रखो। जो लोग भोजन करने के बाद होशियारी से अपने दात साफ नही रखते, उनके दातों में अन्न के टुकड़े अटके रह जाते हैं, जो सड़ जाते हैं, उनमें कीड़े पड़ जाते है। वे कीड़े दातों की जड़ को धीरे-धीरे खोखला करके दातो को सड़ा डालते हैं।

जब एक दात सड़ने लगता है तो उसके पास का दात भी सड़नें लगता है। जैसे एक आम सड़ता है तो उस टोकरे के और आम भी सड़नें लगते हैं। भोजन के जो टुकड़े मसूढ़ो और दातो की सतह के छेदो में अटके रह जाते है, उनमे ज्योंही कीड़े

पैदा होने लगते हैं, मसूढे ढीले होने लगते है। इस प्रकार दांतो की जड़ें ढीली और खोखली हो जाती हैं।

दातो को दिन-भर मे कई वार साफ करना चाहिए। पहले सवेरे, जिससे जो कुछ गन्दगी रात को उनपर जम गई हो वह साफ हो जाए। फिर भोजन के वाद, जिससे भोजन का वचा हुआ अश फसा न रह जाए और मुह साफ हो जाए। दांत साफ करने से पहले कुल्ला करने से मुह में भोजन के वचे हुए टुकड़े वाहर निकल जाते है। रात को भोजन करने के वाद और सोने से पहले दात साफ करने चाहिए जिसमे कोई वस्तु मुह मे सडने न पाए।

दांत साफ करने के लिए कई चीजे काम मे लाई जा सकती हैं। कुछ लोग ब्रुश और मजन से दांत साफ करते है। ब्रुश अच्छा होना चाहिए, जिससे उसकी वनावट ठीक हो और वाल मुलायम हों। हरएक को अपना-अपना ब्रुश अलग रखना चाहिए और काम मे लाकर उसे खूब धोना चाहिए।

नीम और वबूल की दातुन दांत साफ करने मे अच्छी होती है। दातुन कनी उगली के वरावर मोटी और वारह अगुल लम्वी होनी चाहिए। वह नर्म और ताजी होनी चाहिए। दातुन को पहले चवाकर उसकी कूची वनाओ, फिर एक-एक दात को, मसूढे को वचाकर रगडो। फिर खूव कुल्ला करो।

दातुन या मजन न मिलता हो तो नरम कोयला या चूल्हे की राख से भी दात साफ किए जा सकते हैं। नमक और कोयला पीसकर मजन वना लो और दातो पर मलो। फल खाने और गन्ना चूसने से दात साफ होते हैं।

आंखों की सफाई

तीन प्रकार से आंखो को हानि पहुंचाती है :

१. किसी प्रकार की चोट लगने से।

२. बाहर से आंख मे कूड़ा-कर्कट पड़ जाने से।

३ आंखो मे मक्खी द्वारा या दुखती आंखों की गन्दगी पहुचने से।

यदि आंख मे चोट लग जाए तो फौरन उस आंख से काम लेना बन्द कर दो और डाक्टर से इलाज कराओ। धूल-गर्द मे रहने से गन्दी मिट्टी आंख में पहुंच जाती है। कभी-कभी छोटे-छोटे कीड़े, जो बरसाती हवा में उड़ते हैं, आंख मे गिर जाते हैं। कीड़े या मकोड़े को आंख से निकालते समय उसे अधिक मत रगड़ो। साफ रुई या रूमाल की मदद से उठाकर धीरे से कीड़े या ककड़ी को निकाल दो। बाद मे एक बूद रेंडी का तेल डाल दो तो आख मे जलन पैदा नही होगी।

जब आंख आ जाती है तो उसमे से पानी और कीचड़ निकलता है। इस बात का ध्यान रख लो कि आख की कीचड़ पर बैठकर मक्खी अच्छी आख पर बैठ जाती है और अपनी टांगों में दुखती आख की गन्दगो लपेटकर वहा छोड़ देती है। इससे अच्छी आख भी दुखनी आ जाती है। इसलिए मक्खियो को अपनी आंख पर मत बैठने दो। जिनकी आख दुखनी आई हो, उनके रूमाल, तौलिये और कपड़े अपने काम मे मत लो। दुखती आंखवाला आदमी जहां नहाए वहां मत नहाओ।

पाच बातो को याद रखना चाहिए—

१ आंखों पर ज़ोर पड़ने से उन्हे हानि पहुंच सकती है।

ध्यान रखो कि आंखो पर अधिक जोर न पड़े।

२ यदि धूप मे बहुत देर तक रहना पड़े तो आंखो को सूरज की चमक से बचाओ।

३ सुबह उठकर जब हाथ-मुह धोओ तो आंखो को ठण्डे पानी से धीरे-धीरे अच्छी तरह साफ करो।

४. यदि आंखें दुखनी आ जाएं तो उनसे काम मत लो और डाक्टर से सलाह लो।

५. त्रिफला का पानी या बोरिक का पानी या फिटकरी का पानी आखे धोने के लिए बहुत अच्छा है।

थूकना गन्दी आदत है

थूकने की आदत बहुत बुरी है। थूक सूखने पर हवा मे मिल जाता है। थूक से बीमारियों के कीडे हवा मे उडने लगते हैं और बीमार कर देते हैं। बीमार आदमी के थूक को फौरन साफ करा दो; उसे फर्श पर न थूकने दो। नही तो दूसरो के बीमार हो जाने का डर है।

घर की सफाई

घर चाहे पक्का हो या कच्चा, उसे सदा साफ रखना चाहिए। यदि घर साफ न रखा जाएगा तो घर के आदमियो के बीमार पड जाने का भय है। इसलिए अपने घर की सदैव सफाई करो। घर की सफाई पाच प्रकार से होनी चाहिए—
१. दैनिक २ साप्ताहिक ३ मासिक ४. छमाही ५ वार्षिक.

दैनिक सफाई

प्रातःकाल उठकर घर की सफाई करनी चाहिए। घर मे नौकर-चाकर हो तो भी सफाई मे थोड़ा-बहुत हाथ स्वय बटाना

चाहिए। दैनिक सफाई मे रसोईघर, सोने के कमरे, बैठकखाना, गोशाला तथा शरीर और वस्त्रो को सफाई भी सम्मिलित है। पाखाना और नालियों की सफाई भी नित्य होनी चाहिए।

सबसे पहले रसोईघर की सफाई होनी चाहिए। क्योकि सबसे अधिक मैला रसोईघर ही होता है। खाने-पीने की चीजों के रहने के कारण मक्खियो के झुण्ड के झुण्ड रसोईघर की ओर दौड़ते है। इससे मक्खियों के जागने से पहले यानी सूर्योदय से प्रथम ही रसोईघर की सफाई हो जानी चाहिए। इससे बाहर की मक्खियों का आना ही बन्द न हो जाएगा, रसोईघर मे रात की बसी हुई मक्खियां भी वहां से भाग जाएगी। जिन रसोई-घरो के फर्श पक्के हों, उनका कूडा-कर्कट दूर करके फर्श अच्छी तरह धो डालना चाहिए। कच्चे फर्श को झाडू से साफ करके गोबर-मिट्टी से लीप डालना चाहिए।

रसोईघर के बाद बैठक, सोने के कमरे, अन्न-भण्डार, जल-भण्डार की सफाई तथा आने-जाने के मार्गो की सफाई भी नित्य होनी चाहिए। पाखाने और नालियां फिनाइल से साफ होनी चाहिए।

साप्ताहिक सफाई

सप्ताह मे एक दिन छुट्टी का होता है। उस दिन खास-खास सफाई होनी चाहिए। घर के दूसरे कामो के साथ सफाई के लिए समय निकालना चाहिए। उस दिन बांस मे झाड़ू बाध-कर घर के बाहर-भीतर, दीवारों को भली भाति झाडना चाहिए। जिससे मक्खी, मच्छर, मकड़ी के जाले सब साफ हो जाए। छतों को भी झाड़ देना चाहिए। फर्श कच्चा हो तो पीली

मिट्टी और गोवर से लीप देना चाहिए। यदि घर वडा हो तो वारी-बारी से एक-एक कमरा हर सप्ताह साफ करना चाहिए। घर के ओढने-बिछाने के कपड़ो को उस दिन धूप दिखानी चाहिए, जिससे कपडो में नमी न रह पाए। इसके अतिरिक्त सब कमरों की देख-भाल भी कर डालनी चाहिए और जहां चूहों ने घर बनाए हों, उनको बन्द कर देना चाहिए। याद रखो कि चूहे प्लेग को लाते हैं। घर का बहुत-सा अन्न खा डालते हैं। कपड़े काट-कूटकर नष्ट कर देते हैं। ये तुम्हारे घरेलू दुश्मन हैं। इन्हे घर मे नही रहने देना चाहिए।

लकड़ी की चीजो मे दीमक लगने का भय रहता है। पख-वाडे की सफाई मे घर के खिडकी-दरवाजे, पुस्तके, अलमारी, सन्दूक देख-भाल लेने चाहिए कि कही दीमक तो नही लगी है।

इसी दिन मैले कपडे कुछ हाथ से धोने चाहिए; कभी सब एकत्र करके धोवी को देने चाहिए। कपडे धोने की उत्तम विधि यह है कि पहले खौलते पानी में साबुन छोड देना चाहिए, कुछ मिनट वाद उसी खौलते हुए पानी मे कपडो को छोड़ देना चाहिए। बीस मिनट वाद निकालकर साफ पानी मे खगालकर उन्हे निचोडकर धूप मे फैला दीजिए। कपडों का कूटना बुरा है।

मासिक सफाई

वहुत-से घरों मे ऐसी वस्तुओ का सग्रह होता है जो फालतू होती हैं तथा रोज़ काम मे नही आती हैं। ऐसी चीजो की देख-भाल हर महीने करनी चाहिए। महीने मे एक बार उन्हे निकाल-कर धूप में डाल देना तथा फिर झाड-पोछकर घर मे रखना चाहिए, जिससे वे नष्ट न होने पाए। ऐसी चीजो को कम से

कम तीन घण्टे अवश्य धूप में रखना चाहिए। मासिक सफाई मे कभी कोई ऐसी वस्तु या स्थान न रहे, जिसकी सफाई न हो सके।

मासिक सफाई तन्दुरुस्ती के लिए भी आवश्यक है। इसके अतिरिक्त ऊनी तथा रेशमी वस्त्रों की, जिन्हे कीड़े काट डालते हैं तथा सूती कपडों की जो नमी से सड़ जाते है, रक्षा होती है।

वार्षिक सफाई

हमारे यहां वार्षिक सफाई की पुरानी परिपाटी चली आती है। होली पर मौसम बदलता है। जाडों में जो लोग रज़ाई-कम्बल लपेटकर कमरो मे सोते थे, अब वे बराडो मे सोने लगते हैं, क्योंकि मौसम गर्माने लगता है।

इसी प्रकार दिवाली पर सर्दी आरम्भ हो जाती है और हमें घरो के भीतर सोना पडता है। इस कारण होली-दिवाली पर हमारे यहा वार्षिक सफाई की पुरानी रीति चली आती है। इस अवसर पर घरो में टूटी-फूटी जगहो की मरम्मत करानी चाहिए और सफेदी करानी चाहिए। छतों को भी साफ करना चाहिए। टूटी-फूटी, रद्दी, अनावश्यक चीज़ो को बेच-बाचकर नई आवश्यक वस्तु घर मे रखनी चाहिए।

यदि हम ठीक-ठीक वार्षिक सफाई करेंगे तो वर्षा ऋतु मे घर का स्वास्थ्य ठीक रहेगा। मच्छर-मक्खी कम पैदा होगे। कच्चे फर्शों की मिट्टी भी बदल देनी चाहिए—विशेषकर गर्मी की ऋतु मे। कच्चे घरो की मिट्टी निकालकर दूर फेंक देनी चाहिए क्योंकि उसमें बहुत-से रोगो के कीटाणु एकत्र हो जाते हैं। कच्चे फर्शवाले मकानो की मिट्टी बदलने से फर्शों की नमी दूर हो जाती है। फर्श की नमी बहुत-सी बीमारियों को लाती है।

नालियों की सफाई

रसोईघर के पानी मे जूठन, अन्न की धोवन, स्नानघर के पानी मे साबुन और तेल की चिकनाई मिला पानी, तथा पाखाने के पानी मे मल-मूत्र का अश होता है। यह पानी स्वास्थ्य के लिए बहुत हानिकारक है। इसमे रोग के कीटाणु तो होते ही हैं, मक्खी-मच्छरों की भी यही जन्मभूमि है। इसलिए नालियों की सफाई भली भाति होनी चाहिए।

स्नानघर के पानी मे रसोईघर के पानी से यह अन्तर होता है कि रसोईघर के पानी में चिकनाहट मिली रहती है, और नहाने-धोने के पानी मे साबुन। ऐसा पानी केवल गन्दा ही नही होता, बल्कि यह नालियो में एक लसलसी तह बना देता है: इस तरह के पानी को ज़मीन नही सोखती। इसलिए ये नालियां सदैव सड़ती रहती हैं।

नालियां सब पक्की होनी चाहिए। और उन्हें प्रतिदिन दोनों समय फिनाइल डालकर साफ करते रहना चाहिए। यह अच्छी बात है कि स्नानघर और रसोईघर की नालियां अलग-अलग हो। पाखाने की नाली भी अलग होनी चाहिए।

नालियो की गन्दगी से बचने के लिए अनेक उपाय काम मे लाए जाते हैं। बड़े-बडे शहरो मे नाली का गन्दा पानी निकालने की नगरपालिका की बडी-बड़ी नालिया होती हैं। जिनकी सफाई नगरपालिका करती है तथा घर की नालिया भी पक्की होती हैं, जिन्हे आसानी से धोया जा सकता है।

पर गाव-देहातो में जहा यह प्रबन्ध नही होता, वहा सोखने वाले गढे बना देने चाहिए। छ फुट लम्बा-चोडा और इतना

ही गहरा एक गढा खोदकर उसे ईंट या पत्थरों के टुकड़ो से भर देना चाहिए और नाली का पानी उसमे गिरने देना चाहिए। इससे चिकनाई और साबुन का असर उन टुकड़ो मे रह जाएगा तथा पानी जमीन मे सोख लिया जाएगा।

धूल-गर्द

धूल-गर्द के बारीक कण हवा मे तैरते रहते है। उनके साथ ही अनेक रोग के कीड़े भी उनमे मिले रहते है। कोयला, रुई, चमड़ा, भूसा, पयाल, थूक और कीटाणु धूल में मिले रहते हैं। यदि ये धूल-गर्द और रोग के कीड़े सास के साथ मुह मे चले जाए तो बीमार हो जाने का डर है। बहुत लोगो को थूकने की गन्दी आदत होती है। उनके थूक मे बीमारी के कीड़े होते हैं, जो थूक के सूख जाने पर धूल के कणों में मिल जाते हैं और सांस के साथ स्वस्थ आदमी के शरीर मे पहुचकर उसे रोगी कर डालते है।

हैज़ा और मोतीझिरा के रोगो के मल-मूत्र को लोग योही फेंक देते है। तपेदिक के रोगी जहां-तहां थूक देते हैं। इस मल-मूत्र और थूक मे हैज़ा, मोतीझिरा और तपेदिक के कीड़े होते हैं, जो बहुत बारीक होने के कारण दिखाई नही देते। ये कीड़े बहुत जल्दी बढते है। एक कीडे से दस घण्टे मे दस लाख कीडे पैदा हो जाते है। ये कीडे गली की धूल मे, घर के फर्श और दीवारों की धूल मे मिले रहते है। जो सांस के साथ शरीर मे जाकर आपको बीमार कर सकते हैं।

पुराने ज़माने मे रईसो के घरों मे फर्श की बडी-बड़ी दरिया, भारी-भारी गद्दे और मसनद रहते है, जो बहुत कम झाड़े जाते हैं। इनमे निरन्तर बीमारो के अनगिनत कीटाणु भी जमा होते

रहते हैं जो बीमारी फैलाने मे सहायक होते है। इसलिए आवश्यक है कि पक्के फर्शों पर दरियां और कालीन बिछाए जाएं और उन्हे सदा गीले कपड़े से साफ किया जाए। गीले कपड़े मे सब धूल-गर्द निकलकर घर से बाहर हो जाती है।

धूल-गर्द को झाड़न से साफ करने या फर्श की दरियो पर ब्रुश फेरने से कोई लाभ नही हो सकता। क्योकि इससे तो एक स्थान की धूल दूसरे स्थान में जमा हो जाती है। इसलिए धूल से अपनी रक्षा करने के लिए गीले कपड़े से फर्नीचर और दूसरे सामान साफ करने चाहिए। साथ ही यह भी ध्यान रखना चाहिए कि घर के बाहर भी चारों ओर धूल का वातावरण न रहे। इसके लिए घर के बाहर घास के लान, पक्की सड़कें व छोटे-बड़े पेड लगाने चाहिए, जिनसे घर मे उडकर आनेवाली धूल से बचाव हो सके।

फालतू और रद्दी चीजें

जो चीजें घर के अन्दर नित्य काम मे नही आती तथा जो टूटी-फूटी और रद्दी होती हैं, उनमें निरन्तर धूल-गर्द के कण जमा होते रहते है। इन्हे घर मे रखने से कोई लाभ नही है। इनसे घर में गन्दगी, अव्यवस्था और भद्दापन बढता है। इसलिए ऐसी वस्तुओ में से जो बिक सकती है, उन्हें तुरन्त बेच दो, जो नही बिक सकती हैं, उन्हे दूसरे गरीब लोगो को बांट दो। जो बिलकुल निकम्मी, रद्दी है, उन्हे नष्ट कर दो। घर के कमरे व्यवस्थित और सजे हुए रखो।

दुधारू पशुओं की सफाई

जैसे बचपन मे हम मा का दूध पीते है उसी प्रकार बड़े होने

पर गाय-भैंस का दूध पीते है। बच्चो के लिए दूध परिपूर्ण आहार है। परन्तु दूध मे एक दोष यह है कि वह बहुत जल्द दूषित हो जाता है। दूषित दूध विप के समान हानिकारक है।

शुद्ध दूध अमृत है। दूषित दूध विष है।

इसलिए शुद्ध दूध मिले इसके लिए हमें दूध देनेवाली गाय-भैंस की सफाई का पूरा ध्यान रखना चाहिए। दूध दूषित होने का मुख्य कारण है दूध देनेवाले पशु का गन्दा होना। यदि दूध देनेवाले पशु के थन या शरीर शुद्ध और साफ न होगे तो दूध जरूर दूषित हो जाएगा। दूषित दूध विष है। इसलिए हमें दुधारू पशुओ की सफाई का उतना ही ध्यान रखना चाहिए जितना अपने शरीर की सफाई का।

जिन पशुओ को साफ रखा जाता है, वे प्रसन्न रहते हैं और अधिक दूध देते है। वह दूध अमृत के समान गुणकारी होता है।

१ दुधारू पशुओ को उसी प्रकार साफ रखो, जैसे अपने शरीर को साफ रखते हो।

२ गोबर और गन्दगी उनके शरीर से धोकर साफ कर दो।

३. उनके लिए खूब खुली और हवादार जगह हो। जहां वे बाधे जाए वहा का फर्श पक्का होना चाहिए और वहां का मल-मूत्र प्रतिदिन धोकर साफ कर देना चाहिए।

४ उनका चारा और पानी साफ बर्तनो मे हो। उन्हे स्वच्छ पानी पीने दो।

५. जब दूध दुहो तो दूध दुहने से पहले और बाद मे थनों को भली भाति धो दो।

१० | बीमारी फैलानेवाले कीड़े

बहुत-सी बीमारियां कीडे-मकोडो और पतिगो और पिस्सुओ से फैलती है। इनके शरीर के भीतर और बाहर अनेक रोगो के कीटाणु रहते है। इनका बीमारी फैलाने का तरीका यह है कि ये अपने अग पर, पैरो पर और पेट मे बीमारी फैलानेवाले कीटाणुओ को भरकर हमारे खाने-पीने की चीजो मे या आदमियो के शरीर पर डाल देते है।

मक्खी इस काम मे सबसे बढ़-चढकर है। वह गन्दगी खाती है और हमारे खाने पर बैठकर शौच कर देती है। पेचिश के कीटाणु बहुधा मक्खी के पेट मे होते है। आप खाना बहुत अच्छा खाते है। पर यदि आपके खाने की चीज़ों पर मक्खियां बैठी हुई हैं तो आपका खाना जहर के समान दूषित हो जाएगा।

यदि आप एक मक्खी के पीछे-पीछे जाए और उसका हाल-चाल देखें तो आप देखेंगे कि वह उड़कर गन्दगी के ढेर पर बैठ गई है। वह मैले पर बैठती है और वहा अण्डे देती है, और तब आपका खाना खाने के लिए आती है। उसकी टागो मे जो गन्दगी चिपटी हुई है, उसे उसने आपके खाने की चीजो पर डाल दिया है और वहा पाखाना भी हग दिया है। अब आप सोचिए कि यदि कोई बाहर से मैला लाकर आपके खाने पर डाल दे तो क्या

आप उसे खा लेगे ?

मक्खिया गन्दगी और मैले के ढेर पर पैदा होती है। गन्दगी मे ही पलती हैं और बडी होती है। फिर आपके खाने पर बैठती हैं। वे मैले में अण्डे देती हैं, जिसमे से चार घण्टे मे बच्चे निकल आते है। वे बच्चे दस दिन मे पूरी मक्खी हो जाते हैं। मक्खियो को दूर रखने के लिए सबसे पहली बात तो यह है कि आप उनके पैदा होने की जगह को नष्ट कर दीजिए। वे हर तरह के कूडे मे पैदा होती है, जैसे पाखाना या गन्दगी का ढेर। आप ध्यान रखिए कि आपके घर के आसपास किसी प्रकार का कूडा-कर्कट न रहने पाए। उस कूडे को आप जला दीजिए या खेतो में डलवा दीजिए।

अपने दूध और खाने की चीजो को हमेशा ढककर रखिए और दरवाजो और खिड़कियो पर चिकें लगवाइए।

जो जूठन आदि बच जाए, उसे इधर-उधर न फेंककर घर के बाहर कूड़े के बर्तन में डालिए या खेतो मे गढे खोदकर दबा दीजिए। याद रखिए कि मक्खियां बहुत-सी बीमारिया लाती है। खासकर पेचिश, हैजा और दस्त की बीमारी मक्खिया ही लाती हैं। गोबर और कूडा-कर्कट मक्खियो का घर है। उसे भी गढा खोदकर दबा दीजिए या जला दीजिए।

मच्छर

मच्छर अपने शरीर मे मलेरिया के कीटाणुओ को पालते हैं। मच्छर दो प्रकार के होते है—१ एनोफिलीस, २ क्यूलिसीन।

इनमें पहले प्रकार के मच्छरो के पेट मे मलेरिया के कीटाणु रहते है। दूसरे प्रकार के मच्छरो को कुछ जातियां बुखार, पीला

बुखार और पीलिया रोग फैलाती हैं।

दोनो प्रकार के मच्छरो में केवल मादा ही बीमारी फैलाती है। मच्छर बहुत नाजुक पतगा है। इसके सिर, धड, पेट, दो पर और छः टांगें होती है। इसके सिर पर दो लम्बे सीग होते हैं, जिनसे नर व मादा की पहचान होती है। नर के सीगों पर घने बाल होते हैं और मादा के हलके-हलके कई छोटे महीन बाल।

इन दो सीगो के बीच एक लम्बी सूड निकली होती है, जो होठो से घिरी होती है। जब मच्छर काटता है तब ये सूंड को सहारा देते हैं। नर एनोफिलीस मच्छर के होठ सूड के बराबर लम्बे होते हैं, परन्तु मादा के होठ सूड से बहुत छोटे होते हैं। क्यूलिसीन के होठ के सिरे गदा की भाति मोटे होते हैं।

दोनो जाति के मच्छरो मे एक और यह अन्तर भी होता है कि एनोफिलीस मच्छर सीधा बैठता है और ऐसा मालूम देता है कि वह सिर के बल खड़ा है। परन्तु क्यूलिसीन मच्छर कुबडा बैठता है।

खून चूसने के बाद मादा मच्छर एकान्त मे आराम करती है, जिससे उसके अण्डे पक जाए। इसके बाद पानी का कोई भाग खोजकर उसकी सतह पर वह अपने अण्डे देती है। ये अण्डे बहुत ही छोटे-छोटे सिगार की आकृति के होते हैं। एनोफिलीस के अण्डो की बगल पर दाने होते है। ये अण्डे पानी के धरातल पर या तो अलग-अलग पड़े होते हैं या इकट्ठे होकर सितारे के आकार को पैदा करते हैं। पर क्यूलिसीन मच्छर के अण्डों पर कोई दाने नही होते और इनके अण्डो के गुच्छे जल-धरातल पर तैरते हैं।

दो या तीन दिन बाद अण्डों से बच्चे निकल आते हैं। इन्हें

लार्वा कहते हैं। ये लगभग आध इंच लम्बे होते हैं और पानी पर हर तरफ तैरते और खाते-पीते फिरते है। एनोफिलीस के लार्वे केवल पानी के तल पर ही खाते-पीते हैं पर क्यूलिसीन के लार्वे पानी के ऊपर या भीतर जहां भी खाने को मिले, खाते-पीते रहते हैं।

एनोफिलीस लार्वे को सांस लेने के लिए पानी के ऊपर आना पड़ता है। परन्तु क्यूलिसीन लार्वे की दुम के साथ सांस लेने की नाली लगी रहती है, जिसकी मदद से वह पानी मे रहकर भी सांस ले सकता है। एनोफिलीस लार्वे के यह नली नही होती, इसलिए वह पानी भरपेट लेकर अपनी दुम पर बने हुए दो नथुनो से सास लेता है। लार्वे की आयु परिस्थिति के अनुसार कुछ दिन से लेकर महीनो तक की हो सकती है। इस बीच वह अनेक बार केंचुली बदल सकता है। अनुकूल परिस्थिति होने पर लार्वा केंचुल बदलकर प्यूपा बन जाता है।

प्यूपा का सिर मोटा और दुम बारीक होती है और ऐसी हालत मे दोनो मच्छरो के प्यूपा मे कोई खास अन्तर नही प्रतीत होता। दो-तीन दिन के बाद प्यूपा की झिल्ली पीठ की ओर से फट जाती है और उसमे से मच्छर निकल आता है।

यद्यपि मच्छर अधिक दूर तक नही उड़ सकता है फिर भी साधारणतया छः सौ गज तक उड जाता है। मच्छर ऐसी जगह पसन्द करते है, जहा पानी मिल सके और खाने की चीजें भी। मादा मच्छर रक्त पीती है। मच्छर दिन के समय छायादार जगहो मे रहते हैं और रात के समय भोजन की खोज मे निकलते हैं। एनाफिलीस मच्छर साधारणतया घरो से निकलकर झाड़ियों

मे छिपे रहते है, परन्तु घरो के अंधेरे में भी आराम करते है।

मच्छरों का लार्वा पानी पर मिट्टी का तेल डालकर मारा जा सकता है। पानी की सतह पर फैलकर तेल लार्वो को सास लेने से रोकता है। एक हिस्सा मिट्टी का और दो हिस्सा मोटर का तेल मिलाकर मच्छर मारने का सस्ता तेल बन जाता है।

एक दवा पैरिसग्रीन होती है। यह दवा संखिया से मिली हुई होती है जो लकड़ी के बुरादे या किसी और चीज के साथ मिलाकर काम मे आती है। इसे पानी पर फैला देते हैं। लार्वे इसके खाने से मर जाते है। यह दवा मलेरिया के लार्वे पर बहुत असर करती है, जो पानी पर ही खाते-पीते है। इस दवा से जानवरो और आदमियो के लिए पानी जहरीला नही होता। कई जाति की मछलियां भी लार्वे को खाती हैं और इसी काम के लिए पाली जाती है।

मच्छरों की पैदाइश रोकना

यह अत्यन्त आवश्यक है कि घर के आसपास के सब गढों को भर दिया जाए। जो गढे पानी से भरे हो, उनपर मिट्टी का तेल छिडक दिया जाए और कुओ पर गोल जाली लगाई जाए, जिससे मादा मच्छर पानी में अण्डे न दे सकें। इसी तरह गमलों, घडो, खाली टीन के डब्बो और बाग के पानी के गढ़ो को, सप्ताह मे एक बार अवश्य खाली कर दिया जाए और उन्हे सूखने दिया जाए। पानी के बर्तनो को भी कुछ घटो तक खाली रखा जाए।

मच्छरों को कीटाणुओं से बचाया जाए

मलेरिया को रोकने के लिए मच्छरो को कीटाणुओ से

बचाया जाना भी बहुत आवश्यक है। यदि मच्छर कीटाणुओं से मरें नही तो वे बीमारी नही फैला सकते।

एनोफिलीस मच्छर के शरीर में पैदाइशी ज़हर नही होता। वे मच्छर जब किसी मलेरिया के रोगी को काटकर उनका खून चूसते है तब उस खून के साथ उसके शरीर मे मलेरिया के कीटाणु प्रवेश करते हैं। फिर वह मच्छर जब तन्दुरुस्त आदमी को काटता है तो उसके रक्त में इन कीटाणुओ को पहुंचा देता है। इसलिए आवश्यक है कि मनुष्य मलेरिया का रोगी हो चाहे तन्दुरुस्त, उसे मच्छर के काटने से अपने को बचाना चाहिए।

मसहरी लगाने से लाभ

मसहरी लगाकर सोने से मच्छरो से पूरा बचाव हो सकता है। मलेरिया के रोगियो को तो मसहरी लगाकर सोना ही चाहिए, जिससे मच्छर उनको काटकर कीटाणुओं से न भर जाएं। यदि मसहरी न लगाई जाए तब भी नगे बदन घूमना या सोना अच्छा नही है। सदैव शरीर को लपेटकर रखना चाहिए।

नीबू का तेल यदि शरीर पर लगा लिया जाए तो उसकी गन्ध से मच्छर पास नहीं आते। बिजली के पखे मच्छरो को भगाने मे बहुत सहायता देते है। परन्तु पखे सिर के ऊपर छत में होने चाहिए, नहीं तो मच्छर मौका पाकर ज़रूर ही काटेंगे। खिड़किया तथा दरवाज़ों में सब ओर जाली लगा दी जाए तथा मच्छरो को मारने के सब उपाय एकसाथ ही किए जाए। एकाध उपाय सफल हो सकता है।

जूं

जूओं के द्वारा बहुत-सी बीमारियां फैलती हैं। टाइफस

ज्वर, हेरेफेरे का ज्वर जूओं से ही फैलते है। इसके अतिरिक्त खुजलो पैदा हो जाती है। उसमें कीटाणु पहुचकर सूजन पैदा कर देते हैं। जूए कई तरह की होती है—सिर की जूए, बगल की जूए और शरीर की जूए।

जूए बालो की जड मे अण्डे देती है। हरएक अण्डा बालों या कपड़ो के साथ एक लसदार पदार्थ से जुड़ा रहता है। इसलिए इन अण्डों को दूर करने का एकमात्र उपाय यही है कि बालों को जड़ से मूड दिया जाए। जूओ के अण्डो को लीक कहते है। ये सफेद रग के दाने की आकृति के होते हैं। दानों के भीतर बच्चे होते हैं जो एक हफ्ते मे निकल आते हैं। अण्डों से फिर जूं बनने तक सोलह दिन का समय लगता है।

जिस आदमी के सिर या शरीर में जूए हो गई हो, उसके कपड़े उतारकर सब बालों को मूंड देना तथा गर्म पानी और साबुन से उसे नहला देना चाहिए। तेज धूप मे कपडे डाल देने से भी जूए मर जाती है। पर उनके भीतर के कीटाणु तब भी जीवित रहते हैं। धूप मे कपड़ो को डाल देने से जूंओ के कीटाणु नष्ट हो जाते हैं। यदि कपड़ो में जूओ की लीक हो तो उन्हें उलटा करके उनपर गर्म इस्त्री फेर देनी चाहिए। फिर कड़े ब्रुश से कपड़ा झाड़ देना चाहिए। ध्यान रहे कि जूए कपड़े की सिलाई मे ही अण्डे देती है। इसलिए सिलाई पर गर्म लोहा फेरना चाहिए।

पिस्सू

पिस्सुओ द्वारा चूहो से प्लेग फैलता है। प्लेग भयानक महामारी है। इसलिए पिस्सू आदमी के भयानक शत्रु हैं। पिस्सू

चूहों का खून चूसते हैं, जिसमें प्लेग के कीटाणु होते हैं। जब यह आदमी को काटते है तो कीटाणु उनके शरीर में पहुच जाते हैं। पिस्सू एक गोल-सा कीड़ा होता है, जो वालोवाले जानवरों के शरीर पर रहता है। बालों के भीतर यह तेजी से भागता है। इसकी टांगों मे पजे होते हैं, जिनसे वह बालो को मजबूती से पकड़ लेता है। पिस्सू फर्श की दीवारों में मिट्टी पर बारीक मोती के समान अण्डे देता है। जिनमें से दो से दस दिन के भीतर बच्चे निकल आते हैं। ये बहुत फुर्तीले होते हैं और पैदा होते ही खाना-पीना शुरू कर देते है और अपने ऊपर एक खोल-सा लपेटे रहते है। बरसात की ऋतु में इनकी बढवार होती है।

पिस्सू की रोकथाम के लिए घरो की सफाई होनी जरूरी है। घर के फर्श पर धूल-गर्द जमा न रहनी चाहिए तथा पालतू जानवरों को इनसे बचाए रखना चाहिए। चूहो और गिलह-रियो को मार डालना चाहिए। गोदाम और भण्डार मे खास तौर पर चूहो को नष्ट कर देना चाहिए।

गन्धक या हाइड्रोसाइनिक एसिड गैस की धूनी देने से चूहे भाग जाते हैं।

खटमल

खटमल लाल रग का एक छोटा-सा कीड़ा है। बनावट में यह चिपटा होता है और इसका भोजन खून है। यह बहुत दूर तक रेंग सकता है। खटमल गदे और सीलदार मकान और चार-पाइयों मे पैदा होता है। खटमल दिन मे छिपा रहता है; रात को खाने की तलाश मे निकलता है। खटमल बार-बार नहीं

खाता, रात को एक बार ही खून से पेट भर लेता है और दो या अधिक दिन तक बेफिक्र हो जाता है।

खटमलो को पलगों, मकानों और दरारों से निकालना बहुत ही कठिन है। साइनाइड गैस की धूनी खटमलों के लिए अच्छी वस्तु है। धातु की चीजों पर रगसाज के लैम्प द्वारा तथा बेंत और लकड़ी की चीजो पर उबलता पानी डालकर खटमल मार सकते है। मसहरी के खोखले बांस खटमलो के छिपने की जगह है। इनके काटने से खुजली और सूजन होती है।

खुजली की कीड़ी

यह एक विचित्र कीड़ी है जिसके सिर, धड, पेट अलग-अलग नही होते। खुजली पैदा करनेवाली मादा कीडी सुई के सिरे के बराबर होती है। वह आख से नही दिखाई देती तथा खाल के भीतर घुसकर पचास अण्डे देती है जो तीन दिन के भीतर लार्वे बन जाते हैं। लार्वे केंचुली बदलकर नर और मादा बन जाते है। मादा खाल मे और अधिक घुसकर नर से मिलाप करती है। फिर और भी भीतर घुसकर अडे देती है। इनकी खाल मे घुसने की जगह बहुधा उगलियों के बीच में या गुप्तागों मे है। ये कीडियां रात को खाल के ऊपर आती हैं तथा दूसरे मनुष्य के छूने से एक से दूसरे मनुष्य मे जा पहुचती है।

किलनी

यह खून चूसनेवाले जानवरों में है, प्रायः कुत्तों के शरीर मे पाई जाती है। यह फोडे-फुन्सी उत्पन्न करती है। मिट्टी का तेल या पेट्रोल लगाने से किलनी मर जाती है।

घातक रोग | ११

भारतवर्ष गर्म देश है, इसलिए हैज़ा, पेचिश, अंतड़ियो का ज्वर, मौसमी ज्वर, डेंग्यू ज्वर, हेरफेरे का ज्वर, प्लेग, पागलपन, कोढ, चेचक आदि घातक रोग निरन्तर ही यहा बने रहते है।

हैज़ा

भारतवर्ष हैज़े का सबसे बडा केन्द्र है। गर्मी की ऋतु में सब रोगो में हैज़ा सबसे अधिक दुःखदायी और घातक है। भारत के गर्म तर इलाकों में जैसे बगाल, आसाम, बम्बई और मद्रास में प्रतिवर्ष हज़ारों जाने हैज़े से जाती है।

हैज़ा ऐसा रोग है जो गन्दगी और गन्दी आदतो से होता है। जहां सफाई का उत्तम प्रबन्ध रखा जाएगा वहां हैज़ा नही फैलेगा। यह रोग शहरो की अपेक्षा गांव-देहात मे अधिक होता है क्योंकि वहां सफाई का प्रबन्ध नही होता।

यह रोग अचानक शुरू हो जाता है। इसमे दस्त और कै आने आरम्भ हो जाते हैं। साथ ही शरीर और हाथ-पैर ऐंठने लगते हैं। दस्त और कै चावल के धोवन के पानी की भाति या घोड़े के पेशाब की भांति रूपरग में होते है।

कभी-कभी आरम्भिक अवस्था में सर्दी लगती है। प्यास से जीभ ऐंठने लगती है। जीभ मैली दीख पड़ती है। पेट में दर्द

उठता है, दस्त आने लगते है, कमजोरी बहुत बढ जाती है।

रोग ज्यों-ज्यों बढने लगता है, भयकरता बढती जाती है, आंखें धस जाती हैं और उनके नीचे काले गढे पड जाते हैं। होठ नीले हो जाते है, तथा शरीर ठण्डा पड जाता है। शरीर पर चिपचिपा ठण्डा पसीना भर जाता है। हाथो और उगलियों की चमड़ी धोवी के हाथों जैसी हो जाती है, जो निरन्तर साबुन और पानी मे भीगे रहते है। आवाज़ बैठ जाती है, सास ठण्डी पड़ जाती है। पेशाव कम होता है, रोगी का कष्ट बढ जाता है।

हैज़ा फैलने के कारण

हैज़ा खानें-पीने की चीज़ो, जैसे दूध या भोजन और धूल-गर्द या पहनने के कपड़ो द्वारा ही फैलता है, जो कै, दस्त मे सन जाते हैं। हैज़े की छूत दस्त मे होती है।

यह रोग पीने के पानी द्वारा फैलता है। रोगी के मल-मूत्र से सने कपड़े या बर्तनों का धोवन जब पीने के पानी में मिल जाता है, तब उस पानी को पीने से हैज़ा फूट पडता है।

हैज़े के कीटाणु कामा (,) की आकृति के होते है, वे महीनों, हफ्तों आदमी के शरीर मे रहते हैं तथा उनकी छूत से दूसरों को रोग लग जाने का भय रहता है।

हैज़े को दूर करने के उपाय

१. हैज़े से डरना नही चाहिए। उसके दूर करने के उपाय मुस्तैदी से काम में लाने चाहिए।

२. हैज़े के रोगी के कपडे-लत्ते, विछौने दूर रखने चाहिए। प्रत्येक वस्तु जब कीटाणुनाशक पदार्थों से शुद्ध कर ली जाए तभी काम में लाई जाए।

३. हैज़ा खास तौर से जल के द्वारा फैलता है, इसलिए पीने के पानी को साफ करने और कुओ और पानी प्राप्त होने के अन्य स्थानों की सफाई का पूरा ध्यान रखा जाए। पोटाश परमेंगनेट (लाल दवा) हैज़े के कीड़ों को मारने में बहुत असर रखती है। जहां हैज़ा फैला हो वहां कुओं मे यह दवा डाल दी जाए। एक कुएं में आधी छटाक या एक छटांक दवा काफी है।

४. खाने-पीने की चीज़ो को धूल-गर्द, मिट्टी और गदे पानी से बचाना चाहिए। ऐसी तरकारी और फल, जिनका छिलका उतारने की आवश्यता नहीं होती, कच्चा न खाया जाए, दूध को दो उबाल देकर पिया जाए। इस बात का ध्यान रखा जाए कि दूध के बर्तन को ऐसे पानी से न धोया जाए जिसमे हैज़े के कीटाणुओ का भय हो। खाने-पीने की चीजो को छूनेवाले नौकर-चाकरों के हाथ अच्छी तरह साफ करा दिए जाए।

जिस आदमी को हैज़ा हो चुका हो, वह जब तक पूरे तौर पर तन्दुरुस्त न हो जाए, उसे दूध, पानी और भोजन न छूने दिए जाएं ।

५. पीने का पानी प्राप्त होने के स्थानो को मल-मूत्र और गन्दगी से खास तौर पर बचाना चाहिए।

हैज़े का टीका

हैज़े का टीका भी लगाया जाता है। हैज़े का टीका लगवाने से हैज़े का भय नहीं रहता। परन्तु यह टीका जल्द ले लेना चाहिए। हैज़े का टीका कुछ महीनो तक ही मनुष्य को हैज़े से बचाता है। यदि हैज़ा फैला हो तो हर तीसरे मास हैज़े का टीका लगवाना चाहिए।

हैज़े से सुरक्षा

१. हैज़े के दिनों में तुरन्त टीका लगवाइए
२. ताज़ा-हलका भोजन कीजिए
३ कब्ज़ न होने दीजिए
४. उपवास मत कीजिए
५. अधिक विश्राम कीजिए

क्षय

जिन लोगों की छाती चपटी और पतली होती है, तथा कधे झुके होते है, वे बहुधा इस रोग के शिकार होते हैं। शुरू में रोगी का वज़न कम होने लगता है, चमड़ी पीली पड जाती है। सूर्यास्त के समय ज्वर होने लगता है। वार-वार ज़ुकाम होता है तथा रोगी चलने-फिरने से जल्द थक जाता है। प्रातःकाल और सायं-काल खांसी आती है, फिर रात को पसीना आने लगता है। कभी-कभी थूक मे खून की लाली और छाती में दर्द महसूस होता है, भूख मर जाती है और मनुष्य चिड़चिडा और निराश हो जाता है।

रोगी के थूक में रोग के कीटाणु रहते हैं। साधारणतया यह रोग केवल फेफड़ो मे ही होता है। रोग के कीटाणु फेफड़ों को गला डालते हैं। फेफडों के अतिरिक्त आंतो में, हड्डियो में तथा कण्ठ मे भी यह रोग हो जाता है। हड्डियों का क्षय प्रायः कूल्हे की हड्डी पर होता है।

रोग के जन्तु शरीर में कैसे पहुंचते हैं ?

जो भोजन हम खाते हैं, उसके द्वारा रोगकृमि शरीर में पहुचते जाते हैं। वहुधा क्षय रोगवाली गाय का दूध पीने से भी

रोग लग जाता है। क्षय के रोगी का छुआ हुआ या जूठा भोजन करने, उनके वस्त्र, बिछौने, वर्तन आदि काम मे लाने से भी रोगजन्तु शरीर में प्रविष्ट हो जाते है।

क्षय रोग की रोकथाम

खांसने और थूकने से क्षय रोग फैलता है। खासने, थूकने, छीकने और सांस लेने से अनेक जन्तु रोगी के शरीर से निकलकर वायु मे मिल जाते हैं और सांस के साथ दूसरे आदमी के शरीर मे चले जाते है। इसलिए रोगी को असावधानी से जहां-तहां नही थूकना चाहिए। साफ कपड़े के टुकड़े गीले करके उन्हें थूकने के काम मे ले और वे चियड़े जला दिए जाएं। अन्यथा ढकनेदार थूकने का बर्तन काम मे लिया जाए, जिससे मक्खियां थूक पर बैठकर रोग न फैला सकें।

क्षय के बचाव

१. सदा खुली हवा और खुली जगह मे रहिए। भीड़भाड़ से बचिए।
२. रात को कमरे की खिड़की खुली छोड़कर सोइए, जिससे स्वस्थ वायु आ-जा सके।
३. गर्मी, धूल और धूप से बचिए।
४. अपना घर और आसपास की जगह साफ रखिए।
५. रोगी का प्याला, चम्मच, तौलिया, चिलमची अपने काम मे मत लीजिए।

क्षय से कैसे आराम हो सकता है ?

खुली हवा क्षय के रोगी के लिए सबसे अच्छी है। दूसरी बात, यह शरीर की शक्ति की रक्षा करती है और शरीर की

शक्ति धीरे-धीरे रोगजन्तुओ का नाश कर देती है।

रोगी को साफ हवादार कमरा, जिसमें बड़ी-बडी खिड़कियां हों, तथा आरामदेह पलग भी होना चाहिए। उसमे रोगी के अतिरिक्त कोई न रहे। यदि गर्मी नही हो तो दिन-भर रोगी को खुली हवा मे, वृक्ष की छाया में लेटना चाहिए। रोगी का कमरा, विछौना, तकिया प्रतिदिन धोकर साफ करने चाहिए।

रोगी को उत्तम पुष्टिकर भोजन देना चाहिए। अंडा, दूध, मलाई, वढिया भात, ताज़ी हरी तरकारी और ताजा फल देना चाहिए।

रोगी के शरीर को साफ तथा मन को प्रसन्न करना चाहिए। दांत और मुह भली भाति साफ रखना चाहिए।

चेचक

चेचक भी वडा ज़ालिम रोग है। यह रोग तेज़ी से फैलता है तथा घातक रूप धारण कर लेता है। यह रोग छूत से लगता है। वहुत वालक इस रोग की चपेट मे आकर मर जाते हैं। वहुत-से जन्म-भर के लिए काने, अन्धे और कुरूप हो जाते हैं।

ऐसे वहुत-से पुरुष देखे जाते है जिनके चेहरे पर चेचक के दाग भरे रहते हैं या जिनकी आख मे फूला होकर कानी और भद्दी हो जाती है। ये सब चेचक के शिकार हो चुके होते हैं। ससार-भर मे भारत ही चेचक का सबसे बड़ा केन्द्र है।

यह रोग देहातो की अपेक्षा नगरो में अधिक फैलता है, क्योंकि घनी आबादी मे चेचक अधिक फैलती है। दिसम्बर से मई तक, जव मौसम खुला रहता है, इस रोग के फैलने का वहुत भय होता है।

यह रोग एक प्रकार के कीटाणुओं द्वारा होता है। रोगी के नाक और मुह से जो कुछ निकलता है, तथा रोगी के शरीर से जो सूखे छिलके उस समय उतरते है, जब वह अच्छा होने लगता है, उसमे रोग की छूत होती है।

यह रोग शरीर मे प्रविष्ट होता है तो दस-बारह दिन तक तो चेचक प्रकट नही होती। फिर पहले जूड़ी आती है और सिर में दर्द होता है। शीघ्र ही पीठ और अग में तीव्र दर्द होने लगता है।

चेचक का टीका

चेचक का एकमात्र उपाय टीका लगाना है। यदि सौ आदमी ऐसे हो, जिनको टीका न लगा हो, उनमें से एक-दो ही ऐसे आदमी बचेगे जिन्हें चेचक नही होगी। जो लोग रोगी होगे उनमें सौ आदमियो मे इक्यावन से पचीस तक मर जाते हैं। परन्तु जिनके टीका लगा होता है, उन्हे चेचक का बहुत कम भय रहता है।

टीका लगाकर चेचक को आसानी से रोका जा सकता है। बच्चों को छः महीने की आयु मे पहुचने के पहले ही पहली बार टीका लगा देना चाहिए। इसके बाद दसवें साल मे एक बार टीका लगा देना चाहिए।

पेचिश

पेचिश दो प्रकार की होती है, एक वानस्पतिक कीटाणुओं की, दूसरी सजीव कीटाणुओ की। दोनो ही प्रकार की पेचिश के कीटाणु आतो मे उत्पन्न होते हैं तथा पाखाने मे पाए जाते हैं।

वानस्पतिक कीटाणुओ की पेचिश पानी या मक्खियो द्वारा होती है। और सजीव कीटाणुओवाली धूल-गर्द, मक्खी या रोगियों

द्वारा। दोनों ही जाति की पेचिश मे देर से आराम होता है और बहुत लोग कुछ न कुछ इस रोग से आक्रान्त रहते हैं। इस रोग से बचने के साधारण उपाय ये है—

१. खाने-पीने की चीज़े धूल-गर्द और कीटाणुओं से बचाई जाए।

२ पीने का पानी साफ रखा जाए।

३. मक्खियों और मैले का उचित निराकरण किया जाए।

रोगी को तुरन्त विश्राम, लघु आहार और उत्तम चिकित्सा की सहायता मिलनी चाहिए।

अंतड़ियो का ज्वर

अतड़ियो का ज्वर और मियादी ज्वर लगभग एक ही प्रकार के कीटाणुओं से पैदा होते है। इस रोग के कीटाणु पाखाने या पेशाब या दोनो में पाए जाते है और काफी समय तक रहते है। रोग का आरम्भ धूल-गर्द, मक्खी या गन्दे हाथों से होता है। भोजन या दूध के द्वारा भी ये कीटाणु शरीर में पहुचते है। ये कीटाणु आंतों मे ज़ख्म कर देते है।

इस रोग से बचाव के लिए सबसे अधिक सावधानी की ज़रूरत यह हैं कि जल खूब देखभाल कर शुद्ध किया जाए। आम तौर पर सोडा और लैमन के पानी मे ये रोग-कीटाणु रहते है। यही बात बर्फ के सम्बन्ध मे कही जा सकती है। इस रोग के कोटाणु बर्फ मे कुछ दिन जीते रहते है। इसलिए पीने के पानी में वर्फ डालना खतरनाक है। यह अच्छा है कि बर्फ में पानी ठडा करके पिया जाए। रैफरीजरेटर से बर्फ के द्वारा फैलनेवाले रोगो का भय नही रहता।

भोजन और उसके पकाने-खाने के बर्तनों की सफाई भी इस सम्बन्ध में अत्यन्त आवश्यक है। बर्तनों को जहां-तहां से मिट्टी लेकर मांजना खतरनाक है। इस काम के लिए लकड़ी की राख सबसे अच्छी होती है। खाना बनानेवालों तथा परोसनेवालों को भी सफाई का ध्यान रखना आवश्यक है। फल और तरकारियों को भी धोना चाहिए।

अतड़ियों का ज्वर बहुधा इस रोग के रोगी फैलाते हैं। ऐसे रोगी चिरकाल तक रोग-कीटाणु पाखाने के द्वारा निकालते रहते हैं। यह अत्यन्त आवश्यक है कि रोगी पक्के पाखाने में जाए, और मल-मूत्र तुरन्त साफ कर दिया जाए। मक्खियों को भी नष्ट कर दिया जाए। मियादी बुखार का टीका लगाया जाता है जो व्यक्तिगत बचाव का उत्तम उपाय है। एक बार टीका लगाने पर आदमी उन्नीस महीने तक सुरक्षित रहता है।

मलेरिया

इस रोग से दस लाख मनुष्य प्रतिवर्ष मरते हैं, और डेढ़ करोड़ से अधिक लोग इस रोग से प्रतिवर्ष आक्रान्त होते हैं। यह ज्वर देर तक चलता है और रोगी को अत्यन्त कमज़ोर बना देता है। यह रोग कीटाणुओं द्वारा होता है। इन कीटाणुओं की तीन जातियां होती हैं—(१) तिजारी ज्वर के कीटाणु, (२) चौथैया की बारी के कीटाणु, (३) दूसरे, या अनियमित रीति के ज्वर-कीटाणु। बहुधा तीनों जाति के कीटाणु मिलकर भी रोग उत्पन्न करते हैं।

ये कीटाणु मनुष्य के शरीर में एक प्रकार के मादा मच्छर के काटने से पहुंचते है। इन मच्छरों का वर्णन हम पीछे कर आए

हैं। मलेरिया के कीटाणु मनुष्य के खून में पहुचकर और खून के लाल कणों में मिलकर अनगिनत बच्चे देते हैं। खून के लाल कणों के फूट जाने पर ये कीटाणु बाहर निकलकर खून के अन्य लाल कणो पर हमला करते हैं और वहां भी अनगिनत बच्चे दे देते हैं। यहा तक कि सारा ही खून इन कीटाणुओं से भर जाता है। तब ज्वर होता है। इन कीटाणुओं मे नर-मादा दोनो ही होते हैं। जब मादा मच्छर किसी रोगी आदमी को काटता है, तो वह उन कीटाणुओ को दूसरे कीटाणुओ-सहित अपने पेट मे ले लेता है। वहा दस दिन के भीतर नर-मादा परस्पर मिलाप करके बच्चे देते है। ये बच्चे पेट से मच्छर के मुह की तरफ रुख रखते है। जब मच्छर किसी तन्दुरुस्त आदमी को काटता है तो ये बच्चे फिर आदमी के खून मे मिल जाते है।

मलेरिया ज्वर का दौरा कपकपी से आरम्भ होता है। यह हालत एक घण्टे तक रहती है। फिर गर्मी का दौरा आता है। इसमें ज्वर होता है। ज्वर उस समय बडे जोर का होता है, जब खून के लाल कण फटकर कीटाणुओ को खून मे मिलाते हैं।

तिजारी का ज्वर बहुत भयानक होता है। इसका असर दिमाग पर होता है। हलका तिजारी का ज्वर जब पुराना हो जाता है, तो आदमी का वजन बहुत घट जाता है। तिल्ली बढ जाती है। ऐसी तिल्ली ज़रा-सी चोट से फट जाती है और आदमी मर जाता है।

कुनैन इस बीमारी की अच्छी दवा है। इसके अतिरिक्त कई अनेक दूसरी दवाइया भी चली हैं, जिन्हे चिकित्सक की राय से लेना चाहिए।

मच्छरों को मारना और मच्छरो के काटने से अपने को बचाना अत्यन्त आवश्यक है। मच्छरों को मिट्टी के तेल और मच्छरनाशक दवाओं से मारा जा सकता है। नालियो की सफाई बहुत आवश्यक है। मच्छरदानी से मच्छर के काटने से बचाव हो सकता है।

दूसरे प्रकार के ज्वर

दूसरे प्रकार के कुछ ज्वर भी इसी तरह के होते है। डेंग्यू ज्वर भी एक खास प्रकार के मादा मच्छर के काटने से होता है। सैंडफलाई ज्वर एक प्रकार की मक्खो से फैलता है; हेरफेर का ज्वर जूओ से होता है।

प्लेग

गिल्टीवाला प्लेग चूहो और गिलहरियों से फैलता है तथा मनुष्यो मे पिस्सुओ द्वारा लगता है। प्रथम यह चूहो मे फैलता है और चूहे आप मर जाते हैं। उनके पिस्सू मुर्दा चूहों को छोड़ देते है और पास के मनुष्यो पर हमला कर देते हैं। घरो मे जब चूहे मरे पाए जाए, तो समझना चाहिए, वहा प्लेग मौजूद है। प्लेग का रोगी आदमी रोग नहीं फैलाता, परन्तु उसके शरीर पर तथा घर में जो पिस्सू है, वे ही रोग फैलानेवाले हैं।

गिल्टीवाले प्लेग मे पहले शरीर में कई बार दर्द होता है। लाल आखो, लाल चेहरे, डगमगाती चाल से आदमी शराब पिए मालूम होता है। तीन दिन में गिल्टी निकल आती है जो इस रोग का प्रधान लक्षण है। गिल्टी बगल या जांघो के जोड़ में निकलती है। बहुधा जाघों के जोड़ में गिल्टी, गिल्टी के पिस्सुओ से निकलती है। यह रोग बहुधा यात्रियो के साथ, कपड़े या अनाज

मे चूहों के पिस्सुओ से एक जगह से दूसरी जगह आता-जाता है। अनाज के गोदामों मे चूहों के रोकने का प्रबन्ध न रहने से उनमें अनगिनत चूहे रहने लगते हैं। इसलिए उन्हीसे प्लेग फैलने का भय रहता है। इस रोग का भय मार्च से जुलाई तक रहता है। परन्तु यदि रोग का आरम्भ जुलाई में कहीं हो तो इस बात का भय रहता है कि रोग अगले साल तक दबा रहेगा, तथा अगले साल फिर उभार लेगा। इसलिए उन स्थानों के लोगो को सावधानी रखनी चाहिए कि वे प्लेग की रोकथाम कर ले। प्लेग की एक ऐसी जाति होती है, जिसका असर फेफड़ो पर होता है। इसके कीटाणु रोगी की सांस और थूक द्वारा दूसरे मनुष्य तक पहुचते हैं।

जहा प्लेग फैलने का भय हो और चूहे मरने लगें तो आवश्यक है कि उस जगह के सब जीवित चूहो को मार डाला जाए और मृत चूहों को जला डाला जाए। मृत चूहो या गिलहरियों को हाथ से न छुआ जाए। प्लेग के रोगी के कपड़े, बिछौने, बर्तन कीटाणुनाशक दवा से शुद्ध किए जाए। जो लोग ऐसे रोगी की सेवा करें, उन्हे अपने बचाव के लिए सावधान रहना चाहिए।

प्लेग से बचने के लिए प्लेग का टीका तुरन्त लगवाना चाहिए। प्लेग का यह टीका एक वर्ष तक प्लेग से रक्षा करता है। प्लेग के रोगी को तुरन्त अस्पताल पहुचाना चाहिए।

हलकाब

यह रोग पागल कुत्तों तथा गीदड़ो के काटने से मनुष्य को लगता है। यह बडी ही दुःखदायी और असाध्य बीमारी है। इसका विष पागल जानवर के मुंह से झरनेवाली लार मे होता

है। पागल कुत्ते की लार रोग के लक्षण प्रकट होने के तीन दिन बाद तक दूसरो पर असर नही करती। ऐसा जानवर बहुधा रोगी होने के बाद मर जाता है। ऐसा जानवर यदि किसीको काटे, और फिर दस दिन बाद तक जिन्दा रहे, तो यह भय नही रहता कि उसकी लार मे पागलपन का विष होगा। अतः पागल जानवर को फौरन नहीं मार डालना चाहिए; बांधकर रखना चाहिए, और दस दिन तक उसकी जांच करनी चाहिए। इस रोग का विष रोगी जानवर की लार मे रहता है, इसलिए यह आवश्यक नहीं कि पागल कुत्ता या जानवर रोगी को काटे ही। किसी तरह रोगी की लार यदि मनुष्य के शरीर पर ऐसी जगह लग जाए जहां खरोच हो तो उसके रोगी हो जाने का भय है। इस रोग का भयानक विष शरीर में पहुंचकर बडी तेज़ी से रगो के द्वारा दिमाग तथा रीढ की नसों मे पहुंच जाता है। इसलिए चेहरे या सिर मे काटना या चाटना अधिक खतरनाक है।

अक्सर लावारिस कुत्ते पागल हो जाते है। यह पागलपन दो प्रकार का होता है। इस रोग का प्रथम लक्षण यह है कि कुत्ते की भौंकने की आवाज़ मे अन्तर आ जाता है, मिज़ाज बदल जाता है, अच्छा कुत्ता उसे काटने दौडता है तो पागल् कुत्ता उसे प्यार करने लगता है। ऐसा कुत्ता भागा-भागा फिरता है और बेचैन रहता है। अधेरे कोने मे छिपता है। खाना नही खाता। हर चीज़ को, जो राह मे मिले, काटने दौडता है। अन्तिम अवस्था में उसे कपकपी आती है और बदन ऐंठता है, फिर मर जाता है।

दूसरा पागलपन ग्रम पागलपन होता है। इसमें कुत्ते का जबड़ा नीचे लटक जाता है। लार गिरने लगती है। खाना

नही निगल सकता, जैसे गले मे कुछ अटका हो। ऐसा कुत्ता चल-फिर नहीं सकता। जैसे पिछली टांगो को लकवा मार गया हो। वह धीरे-धीरे सारे शरीर में फैलकर शरीर को निश्चेष्ट कर देता है। फिर जानवर मर जाता है।

यदि पागल कुत्ता किसीको काट खाए तो घाव को जितना जल्दी हो शुद्ध कारबोलिक एसिड से अच्छी तरह जला देना चाहिए तथा पागल कुत्तों के काटने के अस्पताल मे सुइयां लगवा देनी चाहिए। रोग उभर आने पर रोगी की अत्यन्त कष्ट से मृत्यु होती है।

कोढ़

यह रोग बहुधा गरीब लोगो मे होता है। इसका विष नाक के द्वारा या खुले घाव से बाहर निकलता है तथा इसीसे दूसरे आदमी को छूत लगती है। यह रोग दो प्रकार का होता है। एक गलित कोढ, दूसरा चर्म कोढ़। गलित कोढ़ का असर नसो पर होता है। नसें सुन्न हो जाती हैं और अंग गलने लगता है। चर्म कोढ का असर चमड़ी पर होता है और बहनेवाला घाव हो जाता है। घावो से पानी बहता है, जिसमे रोग के कीटाणु रहते हैं।

रोग की आरम्भिक दशा में चमड़ी पर सदैव सादा-सा दाग होता है। फिर ज्वर आता है, शरीर पर दाने निकल आते हैं। नाक बहनी शुरू हो जाती है। यह हालत बहुत दिन तक बनी रहती है। इसी हालत में रोगी से दूसरो को छूत लगती है। आखिरी दर्जे में रोगी का चेहरा और शरीर चितकबरा हो जाता है।

रोग-कीटाणु | १२

कीटाणु-विनाश कार्य को 'जर्मीसाइड' कहते हैं। इसका अर्थ यह होता है कि कीड़े-मकोडे या उनके अडे नष्ट कर दिए जाए। कीड़ों की अपेक्षा कीटाणुओ को मारना कठिन है। इसलिए कीडो के मारने के उपायो से कीड़े मर जाते हैं पर उनके शरीर के भीतर जो कीटाणु होते है वे फिर भी जीवित रहते हैं। गर्मी के ताप मे जूए और उनके अडे नष्ट हो जाते है पर उनमे टाइफस के जो कीटाणु रहते हैं वे जीवित रहते हैं। उन्हे मारने के लिए तो भाप ही उपयुक्त है।

कीटाणुनाशक वस्तुए ये है—१. धूप, २. गर्मी—गर्म हवा और भाप, ३. गैस, ४. तरल पदार्थ, ५. ठोस पदार्थ।

धूप बहुत अच्छी कीटाणुनाशक है। धूप मे कुछ खास किरणें हैं, जैसे अल्ट्रावायलेट और क्यूवायलेट। ये कीटाणुनाशक हैं। जहां धूप नही, वहां विशेष प्रकार के लैम्पो के द्वारा ये किरणे प्राप्त की जा सकती है।

आग और भाप सबसे अच्छी कीटाणुनाशक वस्तुए है। गर्म हवा अच्छी कीटाणुनाशक है। ६० डिग्री सेण्टीग्रेड ताप मे जूए और उनके अडे आधे घटे में मर जाते है परन्तु कीटाणुओं को मारने

के लिए १५० सेण्टीग्रेड का एक घटे तक ताप चाहिए। पर ११० सेण्टीग्रेड के तापक्रम मे कपडो को हानि पहुचती है। वस्त्रों में गर्मी देने का उपाय गर्म लोहा भी है। यदि कपड़े की सीवन पर लोहा किया जाए तो जूए और पिस्सू मर जाते है। जूंओं से भरे कपडे को बन्द कमरे मे लटकाकर कमरे की हवा को आग जलाकर गर्म किया जा सकता है।

उबलते हुए पानी पर भाप से भी गर्मी प्राप्त हो सकती है। पीने का पानी, खाने-पीने के वर्तन तथा कपड़े उबालकर कीटाणु-रहित किए जा सकते है। पर इससे कपडो में दाग पड़ जाते है। धूप मे कपड़े रखना सबसे अच्छा कीटाणुनाशक उपाय है। पर जिन चीज़ो मे चमडा, रबर, गोद, मोम या रोए हो, उनपर भाप नही देनी चाहिए, ऐसे वस्त्रो की ड्राइक्लीनिंग करानी ठीक है।

रासायनिक पदार्थ

कीटाणुनाशक रासायनिक पदार्थो मे हाइड्रोसायनिक गैस ऐसी है, जिसका न रग होता है न गन्ध। यह बहुत ज़हरीली होती है। इसका प्रयोग भी खतरनाक है।

फारमल हाइड्रस्ट ज़बर्दस्त कीटाणुनाशक गैस है। रबर, चमडा तथा रोएदार कपड़ो पर इसका बुरा प्रभाव नही पडता, न रगदार चीजें बिगड़ती हैं। खटमल और पिस्सुओं को मारने को भी यह उत्तम है।

फारमलीन मे ब्लीचिंग पाउडर या पोटाशियम परमेंगनेट के टुकड़े मिलाकर फारमल हाइड गैस बनाई जाती है। नुस्खा यह है—

फारमलीन	२ पाइण्ट
ब्लीचिंग पाउडर	१ सेर

या

फारमलीन	१ पाइण्ट
पोटाशियम परमेंगनेट	२॥ औंस

इतनी गैस दस हजार घन फुट के कमरे को शुद्ध कर सकती है। गन्धक की धूनी भी कुछ कीटाणुनाशक है पर अधिक कारगर नहीं, फिर यह खाने की चीजो का स्वाद नष्ट कर देती है तथा धातु की चीजो का रंग खराब कर देती है। हां, चूहो को मारने मे यह अच्छी है। इसके धुए को चूहो के बिलो मे पहुचाना चाहिए।

क्लोमीन गैस पानी मे शुद्ध करने के लिए अच्छी है। द्रव वस्तुओ मे फिनाइल अच्छी चीज है। एक औस फिनाइल को एक बाल्टी पानी में डालकर कमरो और नालियो को धोया जा सकता है।

कारबोलिक एसिड, पोटाशियम परमेंगनेट का पानी, बिना बुझा हुआ चूना भी कीटाणुनाशक है। मिट्टी का तेल भी कीडों को मारने मे काम आता है। मच्छरो को मारने मे एक भाग मिट्टी का तेल तथा दो भाग क्रूड आइल अच्छा मिश्रण है।

फर्श के पिस्सुओं को मारने के लिए यह घोल अच्छा है—

मिट्टी का तेल चार गैलन

विण्टर ग्रीन आइल एक औंस

फिनाइल की गोलिया २ दर्जन।

4-65-4-2